

Sh.P. Shumkarova, M.N. Rajapova

TIKUV BUYUMLARINI KONSTRUKSIYALASH



**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIIY V
TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR
VAZIRLIGI**

JIZZAX POLITEXNIKA INSTITUTI

SH. P. SHUMKAROVA, M.N. RAJAPOVA

TIKUV BUYUMLARINI KONSTRUKSIYALASH

Darslik

**5320900 – Yengil sanoat buyumlari konstruksiyasini
ishlash va texnologiyasi**

Toshkent – 2023

UDK 687.016.5(075)

KBK 37.24-27ya7

Sh54

Shumkarova Sh., Rajapova M.

Tikuv buyumlarini konstruksiyalash. Darslik. Sh.Shumkarova, M.Rajapova
T.: "Lesson Press" nashriyoti, 2023-y, - 252 b.

Ushbu darslik "Tikuv buyumlarni konstruksiyalash" fani bo'yicha tayyorlangan bo'lib, unda zamonaviy kiyim assortimenti va tavsifi, kiyim haqida umumiy ma'lumotlar, sifat ko'rsatkichlari va kiyimlarga qo'yiladigan talablar, aholi razmer tipologiyasi va antropologik razmer standartlari, kiyim razmerlari, shakli va konstruksiyasi, kiyimdagi qo'shimchalar, kiyim konstruksiyalash usullari, bel kiyimlari va yelka kiyimlarini konstruksiyalash xususiyatlariga e'tibor berib badiiy va texnik masalalar yechimini o'z ichiga olgan. Kiyim nusxalari, kiyimlarni konstruktiv modellashning umumiy prinsiplari, buyum konstruksiyasi shaklini o'zgartirmay konstruktiv modellash usullari, buyum konstruksiyasi shaklini o'zgartirib konstruktiv modellash usullari, turli shakl va modeldagi yoqalarni konstruksiyalash, bo'yin o'mizini konstruktiv modellash usullari haqida ma'lumotlar keltirilgan.

Darslik oliy o'quv yurtlari talabalari, malaka oshirish kurslari tinglovchilari va soha hodimlari uchun tayyorlangan.

O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim fan va innovatsiyalar vazirligining 2023-yil 27-martdagi 68-sonli buyrug'iga asosan darslik sifatida nashrga tavsiya etilgan.(68-46)

Taqrizehilar:

I.Z. Abbazov,

Jizzax politehnika instituti t.f.n. Ph.D;

S.Sh. Tashpulatov,

TTYESI t.f.d.professor.

ISBN 978-9910-730-91-7

© Sh.Shumkarova, M.Rajapova, 2023
© "Lesson Press" nashriyoti, 2023

O'QUV ADABIYOTINING NASHR RUXSATNOMASI

O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va
innovatsiyalar vazirligining 2023 yil "27" Mart
dagi "68"-sonli buyrug'iga asosan

SH.P.SHUMKAROVA, M.N.RAJAPOVA

(muallifning familiyasi, ismi-sharifi)

Yengil sanoat buyumlari konstruksiyasini ishlash va

(bu Vazir to'rtinchi boshqarmasiga tegishli)

texnologiyasi (ishlab chiqarish turlari bo'yicha)

_____ning
talabalari (o'quvchilari) uchun tavsiya etilgan

Tikuv buyumlarini konstruksiyalash

(o'quv adabiyotining nomi va turi, darslik, o'quv qo'llanma)

_____ga
O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi
tomonidan litsenziya berilgan nashriyotlarda nashr
etishga ruxsat berildi.

Vazir



I. Abduraxmonov

№ 68 - 46

Fanning maqsad va vazifalari.

Fanni o'qitishdan maqsad-material xossalari, moda yo'nalishi, kostyum kompozitsiyasi asoslariga xos ravishda turli shakl, bichim, siluetidagi kiyim modellarini loyihalashning perspektiv va zamonaviy usullarini egallash uchun nazariy bilimlar amaliy ko'nikmalarni shakllantirishdan iborat.

«Tikuv buyumlarini konstruksiyalash» fanini o'zlashtirish jarayonida

Talaba: -

- Fan va texnika yutuqlardan foydalanib yangi kiyim modellarini
- sanoat sharoitida loyihalash yo'nalishlari haqida tasavvurga ega bo'lish;
- Iste'molchi va ishlab chiqarish talablarini hisobga olgan holda turli materiallardan yelkali va bel kiyim konstruksiyasini ishlab chiqish;
- Turli kiyimlarning bichimi va tashqi shakliga, konstruksiyasiga qo'yiladigan talablarni;
- Odam figurasida kiyim pasadkasi sifatini baholash usullari va mezonlari;
- Bazali va asosiy konstruksiyani modifikasiyalash orqali erkaklar va ayolar kiyimlarini konstruktiv modellash usullarini;
- Model eskizlarini tahlil qila olish va konstruktiv modellash bosqichlarining ketma-ketligini tuzishni;
- Konstruktiv modellashning ratsional usullaridan foydalanishni bilish va ulardan foydalana olish;
- Konstruktiv modellash usullari;
- Model eskizi bo'yicha kiyim konstruksiyasini ishlab chiqishni;
- Odam qomatida va manekenda kiyim maketini yaratish;
- Kiyimlarni sanoat usulida konstruksiyalash ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak.

Kirish.

Ishlab chiqarish samaradorligini oshirishda keng mahsulot sifati xos o'rinni egallaydi. Ish sifati, mehnat sifati, mahsulot sifati, ishchining o'z mehnatiga bo'lgan munosabati majmuasidan iborat. Ish sifatini oshirish nafaqat muxim davlat masalasi, balki jamiyatning butun xayot tarzini o'zgartiruvchi maxalliy omildir. Yuqori darajali sifatli kiyimlar tikmay turib, bugungi kunda ilmiy - texnik taraqqiyotini jadallashtirib bo'lmaydi.

O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasida belgilangan yoshlarga oid davlat siyosatini takomillashtirish, yoshlarning huquq va manfaatlarini himoya qilish, ularning barkamol bo'lib voyaga yetishi uchun zarur shart-sharoitlar yaratish borasida bir qancha muhim hujjatlar qabul qilindi, amaliy ishlar yo'lga qo'yildi, muayyan natijalarga erishildi. Shunday bo'lsa ham, bu borada bajariladigan ishlar hamisha keng ko'lamli bo'lib, o'z dolzarbligini saqlab qolaveradi. Shu nuqtayi nazardan Prezidentimiz rahbarligida 2019-yil 19-martda "Yoshlar bilan ishlashni samarali tashkil etishda madaniyat, san'at, sport, axborot texnologiyalari, kitob o'qishga qiziqishini oshirish bo'yicha 5 ta muhim tashabbusni amalga oshirish to'g'risida" o'tkazilgan videoselektor yig'ilishida yoshlarni rivojlantirishga qaratilgan masalalar muhokama qilindi va sohalarga taalluqli 5 ta muhim tashabbus ilgari surildi.

Davlatimiz rahbari tomonidan yosh avlodni tarbiyalash ishlariga bunday aniq va maqsadli yondashuv, tizimli va tartibli qat'iy munosabat barcha soha vakillarini, shuningdek, keng aholi qatlami, ayniqsa, yoshlarni yanada sergaklantirib, daxldorlik hissi va mas'ulligini oshirmoqda. Oliy hamda ezgu maqsadlar sari bir yoqadan bosh chiqarib, birgalikda harakat qilish, o'zaro qo'llab quvvatlash orqali yuqori natijalarga erishish, yurt taraqqiyotiga munosib hissa qo'shishga undamoqda. Kiyimni konstruksiyalash loyihalashning yeng muhim qismi bo'lib, u badiiy konstruktorlik va texnik vazifalarining yechimini o'z ichiga qamrab oladi. Yetakchi tarmoqlar

tajribasidan ma'lum avtomatlashtirilgan loyihalash tizimlarini yaratish va amaliyotda qo'llash loyihalash jarayonini takomillashtirishning taraqqiyoti va perspektiv asosi hisoblanadi. Avtomatlashtirilgan loyihalash tizimlarining asosiy maqsadi—sifatni yaxshilash, moddiy harajatlarni kamaytirish va loyihalash muddatlarini qisqartirishdir.

Mazkur darslikda, kiyim to'g'risida umumiy ma'lumotlar, kiyimning kelib chiqish tarixi, uning vazifalari, mo'ljallanishi bo'yicha tasnifi, kiyimning sifat ko'rsatkichlari va uni baholash omillari keltirilgan. Kiyimni yaratishda odam tanasining tuzilishi haqida ma'lumotlar, tanani o'lchash usullari va qo'llaniladigan asboblari, kiyimning tashqi va ichki tuzilishi, shakli, konstruksiyasi haqida ma'lumotlar berilgan. Turli xildagi kiyimlarni konstruksiya chizmasini hisoblash va qurish, konstruktiv modellash usullari va darslarda pedagogik texnologiyalardan foydalanish usullari yoritilgan.

I-BOB. “TIKUV BUYUMLARINI KONSTRUKSIYALASH” FANINING MAQSAD VA VAZIFALARI.

O‘zbekiston Respublikasining “Ta’lim to‘g‘risida”gi qonuni hamda „Kadrlar tayyorlash milliy dasturi“da o‘rta maxsus, kasb- hunar ta’limini yangi tipdagi ta’lim muassasasi sifatidagi rivoji, pedagog kadrlarni tayyorlash va ularning malakasini oshirish kabi masalalarga alohida e’tibor qaratilgan. Bu masalalarni hal etishda kasb- hunar maktablarida ishlab chiqarish talimini tashkil etish, ta’lim metodlarini tanlash va yangilarini ishlab chiqish davr talabi bo‘lib qolmoqda.

Milliy dasturda ko‘rsatib o‘tilganidek, o‘rta maxsus, kasb-hunar maktablarida o‘quvchilarga o‘zlari tanlagan kasb-hunar yo‘nalishlari bo‘yicha maxsus bilimlar beriladi va kasb-hunarga o‘rgatiladi.

Respublikamizdagi kichik qirqimdachilik korxonalari, qo‘shma korxonalar va yakka buyurtma asosida tikish korxonalari ishlab chiqaradigan mahsulotlar aholining kiyimga bo‘lgan ehtiyojini qondirishga xizmat qiladi.

So‘nggi yillarda respublikada yengil sanoatning to‘qimachilik, qirqimda-trikotaj, charm-poyabzal va mo‘ynachilik tarmoqlarini rivojlantirish, ishlab chiqarilayotgan tayyor mahsulotlarning turlari va assortimentini kengaytirish, shuningdek, tarmoq korxonalarining investitsiya va eksport faoliyatini har tomonlama qo‘llab-quvvatlash bo‘yicha kompleks chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda.

- Ko‘rilgan chora-tadbirlar respublikada ishlab chiqarilayotgan paxta tolasining 80 foizdan ko‘prog‘ini va ip kalavaning 45 foizdan ko‘prog‘ini qayta ishlash bo‘yicha quvvatlarni yaratish, shuningdek, 2018-yilda tayyor mahsulot eksport hajmini 1,6 milliard AQSh dollariga yetkazish imkonini berdi.
- Charm-poyabzal va mo‘ynachilik sohasini rivojlantirish va eksport salohiyatini oshirish uchun berilgan imtiyozlar va preferensiyalar mahalliy tayyor charm ishlab chiqarish hajmini 6 foizga va krast bosqichidagi charm ishlab chiqarish hajmini 44 foizga oshirish imkonini yaratdi.
- Shu bilan birga jahon bozorlaridagi raqobatning kuchayishi, texnologiyalarning rivojlanishi va xorijiy ishlab chiqaruvchilar tomonidan mahsulot ishlab chiqarish

xarajatlarining kamaytirilishi ushbu sohalarni rivojlantirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar ishlab chiqilishini talab etmoqda.

- Yengil sanoatning jadal va barqaror rivojlanishini ta'minlash, mahalliy xomashyoni chuqur qayta ishlash orqali birinchi navbatda tashqi bozorlarda raqobatbardosh bo'lgan yuqori qo'shilgan qiymatga ega to'qimachilik, qirqimda-trikotaj, charm-poyabzal va mo'ynachilik mahsulotlari ishlab chiqarishni diversifikatsiya qilish va kengaytirish, shuningdek, salohiyatli xorijiy investorlarni jalb etish maqsadida:

Respublikada keng turdagi sifatli to'qimachilik va qirqimda-trikotaj mahsulotlari (keyingi o'rinlarda to'qimachilik mahsuloti deb yuritiladi) ishlab chiqarilishini tashkil etish, uning ishlab chiqarilishini mahalliyashtirishni chuqurlashtirish, shuningdek, mahalliy ishlab chiqaruvchilarning eksport salohiyatini oshirishga qaratilgan kompleks chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda[1].

Yuqori sifatli qirqimda buyumlarini loyihalashtirib, ularni ishlab chiqarishning zamonaviy iqtisodiy xususiyatlariga to'g'ri yondashib, mutaxassislikka oid murakkab masalalarni yechishga qodir va estetik qonuniyatlarni mukammal egallagan yuqori malakali kadrlarni tayyorlash muhim vazifadir. Shu sababli kadrlar tayyorlash milliy dasturida va milliy modelda ilmiy uzluksiz ta'limning mazmuniy hamda tashkiliy rivojlanishiga doir strategik yo'nalishga asoslangan holda aniq belgilangan [1,2].

Zamonaviy mutaxassis bir vaqtning o'zida dizayner, konstruktor, texnolog, marketolog va o'z mahsulotini muvaffaqiyatli sotuvchi kabi vazifalarini bajarishi kerak.

1. **“Tikuv buyumlarini konstruksiyalash” fanining maqsad va vazifalari**

“Tikuv buyumlarini konstruksiyalash” fanining mazmuni, predmeti va metodi.

O‘zbekiston Respublikasidagi kichik qirqimdachilik korxonalari, qo‘shma korxonalar va yakka buyurtma asosidagi qirqimdachilik korxonalari keng iste’molchilar ommasi ehtiyoji va didini qondira digan xilma-xil kiyimlar ishlab chiqarmoqda. Bu sohani rivojlantirishda xizmat qiluvchi kichik mutaxassislarni kasb-hunar kollejlari tayyorlanadi. Ularga ixtisoslik fan sifatida **„Tikuv buyumlarini konstruksiyalash”** fani o‘rgatiladi. Kiyimning asosiy andazalarini tayyorlash, modellar yaratish, asosiy andazalardan model andazalarini chiqarish va unga bezaklar tanlash shu fanning asosiy maqsadidir.

Loyihalash — bu murakkab ijodiy jarayon bo‘lib, unda har qanday buyumning, jumladan, kiyimning ham loyihasini ishlab chiqish ko‘zda tutilgan. Kiyimni loyihalash deganda, kiyimni tashkil etadigan detallar va materiallar kompleksi, shuningdek ularni o‘zaro ulab-tikib, muayyan o‘lchovdagi va shakldagi yaxlit buyum holiga keltirish usullari, vositalari tushuniladi. Loyihalash jarayonida buyumning hajmli detallarini tekislikdagi tasvirini hosil qilishdan iborat bo‘ladi.

Fanni o‘qitishdan maqsad -material xossalari, moda yo‘nalishi. kostyum kompozitsiyasi asoslariga mos ravishda, ishlab chiqarish sharoitlarini hisobga olgan holda, tiirli shakl, bichim, siluetdagi kiyim modellarini loyihalashning zamonaviy va istiqbolli usullarini egallash uchun nazariy bilimlar va amaliy ko‘nikmalarni shakllantirishdan iborat.

Fanning vazifasi - fan va texnika yutuqlardan foydalanib yangi kiyim modellarini sanoat sharoitida loyihalash, iste’molchi va ishlab chiqarish talablarini hisobga olgan holda turli materiallardan yelkali va bel kiyim konstruksiyasini ishlab chiqish, model eskizlarini tahlil qila olish va konstruktiv modellashning ratsional usullaridan foydalanish bo‘yicha olgan nazariy va amaliy bilimlarini kurs, diplom loyihalarini bajarish va real sharoitga qo‘llash bo‘yicha ko‘nikmalar hosil qilishdir.

Ushbu bobda fan haqida umumiy ma’lumotlar, fanni o‘qitishdan maqsad, fanning vazifasi, loyihalash haqida tushunchalar yoritilgan.

Nazorat savollari:

1. Xozirgi sharoitda yengil sanoat oldida qanday masalalar turibdi?
2. Mahsulot klassifikatorida tikuv bo'yumlari qanday tasniflanadi va kodalanadi?
3. Iste'molchi talabalarining ma'nosi nima?
4. Kiyimga qo'yiladigan sanoat-iqtisodiy talabalarning asosiy mazmuni nimada?
5. Buyum detal va uzellarining unifikatsiyasi nima?
6. Texnologik konstruktsiya deganda nima tushuniladi? Texnologik jarayonlarni takomillashtirishda uning roli qanday?
7. Kiyim sifatining darajasi qanday baholanadi?
8. Qanday sifat kategoriyalarini bilasiz?
9. Kiyim shaklining konstruktiv elementlari deganda nimani tushunasiz?
10. Buyum konstruktsiyasini nima xarakterlaydi?

II-BOB. ZAMONAVIY KIYIM ASSORTIMENTI VA TAVSIFI. KIYIM HAQIDA UMUMIY MA'LUMOTLAR.

2.1.Kiyim to'g'risida asosiy tushunchalar.

Zamonaviy kiyim murakkab tizimdir. Unga xos konstruksiyaning shakllanish qonuniyatlarini tushunish uchun uzoq o'tmishga bir nazar tashlaylik.

Kiyim hozirgi mukammal ko'rinishiga murakkab bosqichlar orqali yetib kelgan. U odamzod rivojlanishining ilk bosqichlarida iqlim ta'siridan himoya topmoq vositasi sifatida paydo bo'lgan.

Uning keyingi rivoji ishlab chiqarish kuchlariga muvofiq davom etgan.

Kiyim konstruksiyasining ravnaqida bir necha o'ziga xos bosqichlarni ta'kidlash mumkin [3].

Birinchi bosqich — kiyim timsollarining rivojlanishi (hayvon terisi, daraxtlar po'stlog'i hamda bargi, o'simliklar tolalari va h.k.). Bu davr yuzlab ming yilliklarni o'z ichiga oladi.

Bu bosqichda eramizdan oldin, U ming yilliklarga qadar kiyim odamni iqlimiy ta'sirlardan muhofaza qilgan. Keyinchalik odam to'qish, ip yigirish va qo'lda mato to'qish san'atini egallagan.

Kiyim ravnaqining ikkinchi bosqichi tanani maxsus to'qilgan mato bo'lagi

yordamida o'rash bilan xarakterlanadi.

Avval kiyim sifatida jun, ipli va zig'ir tolali to'rtburchak yoki ovalsimon shakldagi gazlama bo'lagi tanaga ko'rkam taxlamalar hosil qilib o'ralgan.

XIX asrning birinchi yarmida O'rta Osiyo xududida xonliklar o'rtasidagi to'xtovsiz urushlar har bir xonlikning o'zida doimiy ichki nizolarga, vaxshiyona talon-tarojlarga, vayronagarchiliklarga olib keldi, mamlakat xo'jalik va madaniy hayotini qattiq mayib g'ildi. O'rta Osiyoning rus chorizmi tomonidan bosib olinishini osonlashtirdi.

O'rta Osiyo xalqlarining ko'p asrlik boy tarixida XIX asrning ikkinchi yarmida uning chor Rossiyasi tomonidan bosib olinishi eng muhim voqea sifatida alohida o'rin tutadi. Asosan zo'ravonlik usullari bilan amalga o'sirilgan bu istilochilik jarohatlari uzoq vaqtlargacha azob berib kelgan bo'lsa ham, ma'lum taraqqiyparvarlik xususiyatiga ega edi. O'rta Osiyo xalqlari tarixida yangi sahifalar ochildi, ularning ijtimoiy-ig'itisodiy va madaniy hayotida, aholi turmushida jiddiy o'zgarishlar ro'y berdi.

O'zbekiston to'g'imachilik san'ati va dekorativ amaliy san'ati ham keng rivojlangandi. An'anaviy o'zbek shoyilari ,kaunas, shoyi, xonatlas, nimshoyilar , beg'asam, banoras, parpasha, adras, Buxoro, Samarqand, Namangan va boshqa Shaxarlarda ishlab chiqariladi. O'rta Osiyo aslzodalari shu gazmollardan kiyim kiyishardi.

O'zbek xalqining kiyim-kechaklari juda xilma-xil, rang-barang va jozibalidir. Hamma davrlarda libosga qarab insonning qaysi ijtimoiy toifaga mansubligini bilish mumkin bo'lgan.

Kiyimlarning bichimi asosan mintaqalar bo'yicha shakllangan. Bichimi bir xilda bo'lsada mato va ranglarini tanlashda regionlar bir- biridan farq qilgan.

XIX asming 1980—1990-yillarigacha ustki kiyimlarda asosan, to'g'ri chiziqli bichiq va «rum» bichig'i saqlanib kelingan, yoqasi yaktak yoqa, etagining yoni yirtmoch qilingan. 1980— 1990-yillardan boshlab rus va tatar kiyimlari ta'sirida yuqori tabaqa kiyimlarining siluetida o'zgarishlar paydo

bo'lib, bichig'i murakkablashdi [4].

Yevropada kostyum bilan qomat rasoligini ifodalashga qulayroq sharoit yaratilgan.

Kiyim qirqimdachi hunarmandlar Yevropada XII asrda, Rossiya shahadarida esa taxminan XIV asrda paydo bo'lgan. «Portnoy» ruscha «porti», ya'ni kiyim so'zidan kelib chiqqan.

IX asrdan boshlab kiyimni bir-biriga biriktirilgan to'g'ri burchaklardan tayyorlashgan. Keyinchalik uni qomat shakliga yaqinlashtira boshlashdi. To'rtburchakli bo'laklar tana shaklida qirqilib, yonlari tasmalar bilan ulangan. Bunday kiyimning ko'rinishi ko'rkam bo'lmagani bois kiyim ritsarlar yarog'-aslahalarining bo'linishi kabi bichila boshlandi. (1-rasm)



1-rasm

Shuni ta'kidlash joizki, yenglar uzoq vaqt davomida kiyimning mustaqil bo'lagi edi. XIII asrda kiyimga yeng qo'ndirila boshlandi, XIV asrda kiyimning oldi ochilib, yoqalar o'rnatildi, XVII asrda esa kiyimga cho'ntaklar o'rnatildi.

XIV—XV asrlarda ko'ylak belidan ko'ndalang tepa va etak qismlarga bo'lindi, kiyimning yangi ko'rinishi — kostum paydo bo'ldi. U XVI asrgacha imtiyozli tabaqalarning kiyimi sifatida saqlanib keldi. Ushbu kostum qatorida xalqqa mansub bo'lgan, muayyan vazifani bajaradigan xalq kiyimi ham rivojlanib keldi.

Ayollar tor korsetlardan qulayroq kiyimlarga o'tishdi, lekin korset yana

modaga kirib, XX asrgacha hukm surdi.

1950—60-yillardan boshlab yangi xususiyatli materiallar assortimenti kiyim konstruksiyasiga va shakliga katta o'zgarishlar kiritdi.

1970—80-yillarda kiyim silueti va shakli murakkablashib, uning konstruktiv tuzilishiga ko'proq ahamiyat berildi.

Bizgacha yetib kelgan o'zbek milliy kiyimlar XIX asrning oxiri – XX asrning boshlariga to'g'ri keladi. Erkaklarning milliy liboslari yelka, bel va bosh kiyimlaridan iborat. Ichki libosga yengsiz mullavacha ko'ylak, yaktak va ishton kirgan.

Ustki libosga issiq (paxta solib qavilgan) yengil choponlar, qo'y yoki tuya junidan tikilgan chakmon, kamzullar va po'stinlar kiradi.

Ustki kiyimlar ichida eng ko'p tarqalib hozirgacha yetib kelgan libos — chopondir. Chopon tikilishiga qarab avra chopon, astarli chopon, paxtalik chopon turlariga bo'lingan. Chopon tikilgan matosiga qarab qalami chopon, banoras chopon, beqasam chopon, kimxob chopon, surra chopon va hokazo; kimga mo'ljallanganligiga qarab esa bola chopon, kuyov chopon, quda chopon kabi nomlar bilan atalgan. To'n-choponlarni bog'lash uchun belbog', belqars, chorsilar, charm va duxoba kamarlar ishlatilgan.

Bosh kiyimlar do'ppi, qalpoq, kallapo'sh, salla, telpak, qo'y mo'ynasidan tikilgan cho'girmalami o'z ichiga olgan (1.1-rasm).

Hozirgi zamon kiyimlarida milliy an'analar bilan yevropa uslubi bog'lanib ketgan.

Chunki milliy kiyimlarimiz bizning hayot tarzimizga va iqlimimizga moslangan, shu bois, erkak va ayollarning xonaki kiyimlarida ham an'anaviy liboslar o'z davomiyligini saqlab qolmoqda.

Shunday qilib, awal insonni iqlimiy ta'sirlardan muhofaza qilish uchun yaratilgan kiyimning shakli va xillari keyinchalik turli tarixiy o'zgarishlar, ijtimoiy hamda iqtisodiy sharoitlar, milliy xususiyatlar va jamiyatdagi estetik tasavvur evolyutsiyasi ta'siri ostida o'zgarib, u amaliy san'at ob'yektiga

aylandi. .[5,6].



1.1-rasm. Erkaklar va ayollarning milliy kiyimlari.

XX-asr dunyodagi bo‘layotgan voqealar kiyimga o‘z ta’sirini o‘tkazdi. Shu asrning 20-yillar kiyimida ixchamlashtirish, uzunligini kaltalashtirish, etaklarini toraytirish, oddiy bichimlilikni ko‘rish mumkin. 30-40-yillardan so‘ng kiyimni kiyilish o‘miga qarab uslub bo‘yicha kiyiladigan bo‘ldi, ya’ni klassik, sport, fantaziya uslubi va keyinchalik erkin uslub paydo bo‘ldi.

Klassik uslubda — rasmiy ko‘rinishda ko‘chalik kiyimlar tushunilsa, **sport uslubida** faqat sport mashg‘ulotlari uchungina emas, balki harakat qilish uchun, turli ishlar uchun, aktiv dam olish uchun qulay kiyimlar, **fantaziya** uslubda esa bayram, tantanali kiyimlar ko‘zda tutilgan. 70-80-yillarda ko‘proq erkin uslubdagi kiyimlar kiyish paydo bo‘lib, ularda klassik, fantaziya uslublari o‘z ko‘rinishini beradi.

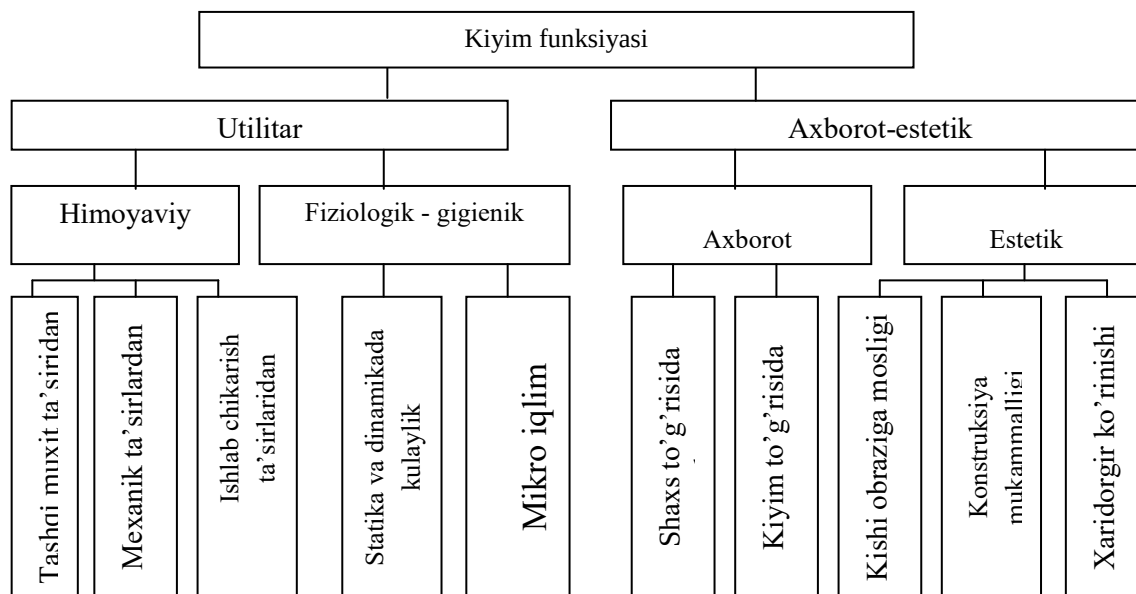
2.2. Kiyim funksiyasi.

Kiyim funksiyasi. K i y i m - odam tanasini tashqi ta’sirlardan muhofaza qiluvchi va estetik funksiyalarni bajaruvchi buyum va buyumlar majmui.

«Kostyum» - chuqur va keng ma’noga ega. Insonning muayyan ruhiy holatini va tarixiy bosqichini aks ettiradigan, o‘zaro uzviy bog‘langan, bevosita tanaga

kiyiladigan va unga mos ravishda tanlangan kiyim qismlarining tizimi kostyum deyiladi.

Zamonaviy kostyum ko'p funksionalidir . Kiyim funksiyalari ikki asosiy guruhlariga ajratiladi: **utilitar** va **axborot - estetik** (2.1 - sxema).



2.1– sxema. Zamonaviy kiyim funksiyalari.

Utilitar funksiya himoyaviy va fiziologik - gigienik funksiyalarga bo'linadi. Axborot - estetik funksiyalar axborot va estetik funksiyalarga ajratiladi. Har bir funksiya keyingi pog'onada yana kengroq aniqlanadi. Misol uchun: himoyaviy funksiya tashqi muhit va ob-havo ta'sirlaridan himoyani, ishlab chiqarishning ta'sirlaridan himoyani va mexanik ta'sirlardan himoyani o'z ichiga qamrab oladi. Fiziologik va gigiyenik funksiya kiyimni tinchlik va harakat holatida qulayligini bildiradi hamda kiyim ostidagi mikroiklim sharoitining qulayligini aniqlaydi. Axborot funksiyalar kishi (kasbi, didi, madaniyati) va uning kiyimi to'g'risida axborot beradi (kiyim vazifasi, o'rinniligi, zamonaviyligi, yangilikligi va h.k.).

Estetik funksiyalar kiyimning kishi obraziga mosligi, kiyim kompozitsiyasining mukammalligi va tayyorlashga oid sifatining darajasi hamda xaridorgirligi to'g'risida dalolat beradi. Kiyim funksiyasiga mosligini, uning amaliy vazifasiga muvofiqligini va konstruktiv jihatdan mukammalligini bildiradi.

Agar kiyimda uni tashkil etuvchi qismlari funksional va estetik jihatdan o'zaro mantiqiy yaxlitlikka ega bo'lmasa, uning ko'rinishi chinakam go'zal bo'la olmaydi.

Sport kostyumiga oid funksiyalar boshqa kiyimlar funksiyasidan keskin farqlanadi. Unga utilitar, himoyaviy belgilash, tenglashtirish, an'anaviy va estetik funksiyalar xosdir. Bu funksiyalardan birining ustivorligi sport turiga bog'liq. Masalan, voleybolda himoyaviy va belgilash bo'lsa, figurist qizlar kostyumida estetik funksiya ustunroq turadi. Sport kostyumining shakli uning yetakchi funksiyasiga bog'liq.

Zamonaviy kiyim uning vazifasini aniqlaydigan himoyaviy funksiya asosida tasniflanadi. Vazifasi bo'yicha kiyim uch xil sinfga bo'linadi: 1 - maishiy; 2 - sport kiyimi; 3 - ishlab chiqarishga oid kiyimlar. Maishiy kiyimning vazifasi odam organizmini iqlimiy ta'sirlardan himoya qilishdir. Sport kiyimi sportchi tanasini turli shikastlardan himoya qilishi hamda yuksak sport yutuqlariga erishmoqni ta'minlashi kerak; ishlab chiqarishga oid kiyimlar odamni nafaqat iqlimiy ta'sirlardan, balki ishlab chiqarish ta'sirlaridan muhofaza qilishi kerak. Har bir sinfga oid kiyimlar vazifasiga ko'ra kichik sinflarga, xillarga, guruhlariga va kichik guruhlariga bo'linadi [5].

2.3. Zamonaviy kiyim assortimenti va tasnifi.

Zamonaviy kiyim uning vazifasini aniqlaydigan himoyaviy funksiya asosida tasniflanadi. Vazifasi bo'yicha kiyim uch xil sinfga bo'linadi: 1- maishiy; 2-sport kiyimi; 3-ishlab chiqarishga oid kiyimlar. Maishiy kiyimning vazifasi odam organizmini iqlimiy ta'sirlardan himoya qilishdir. Sport kiyimi sportchi tanasini turli shikastlardan himoya qilishi hamda yuksak sport yutuqlariga erishmoqni ta'minlashi kerak; ishlab chiqarishga oid kiyimlar odamni nafaqat iqlimiy ta'sirlardan, balki ishlab chiqarish ta'sirlaridan muhofaza qilishi kerak. Har bir sinfga oid kiyimlar vazifasiga ko'ra kichik sinflarga, xillarga, guruhlariga va kichik guruhlariga bo'linadi [5].

Maishiy kiyimlar sinfi - eng katta sinf. U quyidagi kichik sinflarga bo'linadi: 1.1- ich kiyimlar; 1.2- ko'ylak-kostyumlar; 1.3 - ust kiyimlar; 1.4-

korset buyumlari; 7.5- bosh kiyimlar; 1.6-qo'lpop. Har bir kichik sinf turlarga bo'linadi. Masalan, ko'ylak-kostyum kichik sinfi - 1.2 quyidagi turlarga bo'linadi: 1.2.1 - pidjak; 1.2.2- jaket; 1.2.3 - kurtka va h.k.

Yosh- jinsiy jihatdan kiyim quyidagicha guruhlanadi: erkaklar kiyimi, ayollar kiyimi, bolalar kiyimi. Bolalar kiyimi o'z navbatida - chaqaloqlar kiyimi, yasli yoshidagi, maktab yoshigacha, kichik maktab yoshi va o'spirinlar kiyimiga farqlanadi.

Yil fasliga va iqlimiy zonaga bog'liq holda kiyim kichik guruhlariga bo'linadi: bahorgi-kuzgi, yozgi, qishki va har mavsumli.

Kiyimning muayyan sharoitda ishlatilishiga qarab ushbu tasnifni yana davom ettirish mumkin. Masalan, ayollar ko'ylagi - kundalik, an'anaviv, uy ichi, ishchi va h.k. bo'lishi mumkin.

Sport kiyimlari sinfi sport turiga qarab kichik sinflarga, yosh - jinsga qarab guruhlariga bo'linadi.

Ishlab chiqarish kiyimlari sinfi vazifasiga ko'ra uch kichik sinfga bo'linadi:

3.1 - maxsus kiyim; 3.2 - rasmiy kiyim; 3.3 - texnologik kiyim.

Maxsus kiyim himoyaviy funksiyasi bo'yicha stanvitochka talablariga ko'ra 13 guruh va 39 kichik guruhlariga bo'linadi. Misol uchun, mexanik ta'sirlardan, past va yuqori haroratlardan, radioaktiv moddalardan. rentgen nurlaridan, kislota, ishqor, yog' va h.k. ta'sirlardan himoyaviy guruhlari farqlanadi.

Maxsus kiyimlar, maishiy kiyimlardek, o'z navbatida turlarga bo'linadi.

Rasmiy kiyimlar- harbiy xizmatchilar kiyimi, dengiz va daryo xizmatchilari kiyimi, temir yo'lchilar kiyimi, aloqachilar kiyimi va boshqalar. Rasmiy kiyimning asosiy xillari - shinel, palto, kitel, ko'ylak, ich kiyim, bosh kiyim.

Texnologik kiyim- tibbiy va yuqori aniqlikni ta'biq qiladigan ishlab chiqarishda odamni mehnat predmetlaridan muhofaza qilish uchun mo'ljallangan.

Yosh va jinsga oid belgilar bo'yicha rasmiy kiyim - erkaklar, ayollar kiyimlariga ajratiladi. Kiyim sharoitga bog'liq holda esa yozgi, qishki, har mavsumli kiyimlarga ajratiladi.

Mazkur tasnif qulay bo'lsa ham, qator kamchiliklardan xoli emas.

2.4. Mahsulot klassifikatorida qirqimda buyumlarining tasnifi va kodlanishi.

Qirqimda buyumlari navbati bilan sinflar, kichik sinflar, guruhlar, kichik guruhlar, turlar va boshqalarga tasniflanadi. Mahsulot klassifikatorida o'nlik kodlash tizimi qabul qilingan. Har bir belgining xarakteristikasiga o'nlik razryadda muayyan o'rin ajratiladi.

Kodning 1 va 2 - razryadlari (85-const) «Qirqimda buyumlari» sinfini bildiradi.

3 - razryad - kichik sinf, buyumlarning assortimenti bo'yicha tasnifi;

4 - razryad - vazifaga ko'ra konstruktiv yechimi yaqin bo'lgan buyumlarning guruh-tur majmui;

5 - razryad – xom ashyo bo'yicha kichik guruhlar: 1 - ip gazlamalar; 2 - zig'ir va aralash tolalardan to'qilgan gazlamalar; 3 - shoyi, sintetik va aralash tolalardan to'qilgan gazlama hamda trikotaj polotnolar va h.k.

6 - razryad - jinsi va yosh belgilari bo'yicha kiyimlar turi: 1 - erkaklar uchun; 2 - ayollar uchun; 3 - maktab yoshidagi o'g'il bolalar uchun va h.k.

7- dan 10 - gacha bo'lgan razryadlar kiyimlarning xillararo tasnifi. [5].

2.5. Sanoat manekenlari nomenklaturasi.

Maxsus kiyim mehnat spetsifikatsiyasiga va ishlab chiqarish sharoitiga bog'liq bo'ladi. U ishchilarni ishlab chiqarish ta'siridan muxofaza qiladi, masalan konchilarni, metallurglarning ximiya sanoati xodimlarining kiyimlari yoki g'ayri tabiiy sharoitda muayyan ishlar bajarish maqsadida foydalanish mumkin. G'ovvoslar, o't o'chiruvchilar, kosmonavtlar kostyumlari maxsus gazlamalardan GOST talabiga qat'iy rioya qilingan holda tayyorlanadi. Gazlamalarning GOST talabidan qat'iy ish

kiyimlik vazifasi ishlovchining odatdagi ishidir. Ishdan chiqish va yuritishdan saqlash yoki ishlovchi uchun bevosita kiyim bo'lib, masalan. Sotuvchilar, mediklar, to'qimachilar, sartaroshlar kiyimlari xizmat qilishda ishlatiladi. Firma kiyimi, arbiylar kiyimi, maxkamalar kiyimi masalan, militsiya xodimlarining, grajdan ayiatsiya va flot xodimlarining, fermerlardagi, jamoat tashkilotlarining forma kiyimlariga, maktab formasi kiyimlariga bo'linadi. Jamoat tashkilotlarining forma kiyimlari oddiy va qulay qilib tikiladi.

Kiyimning sinflanishi.

Kiyimlar 6 sinfga bo'linadi:

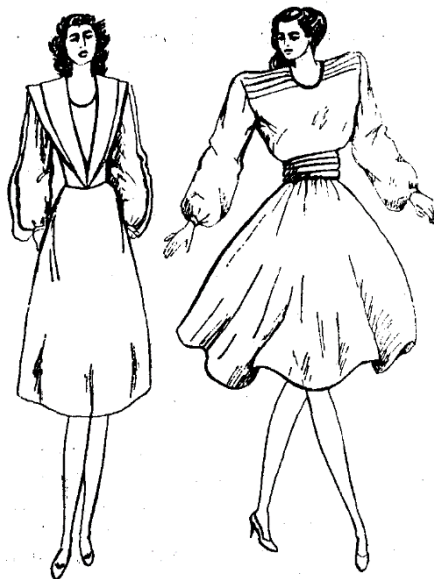
1. Jinsga ko'ra (ayollar, erkaklar, bolalar kiyimi);
2. Mavsumga ko'ra (yozlik, qishliq, kuzlik, baxorlik);
3. Gazlamasiga ko'ra (junli, ipakli, sun'iy, sintetik tolali);
4. Yoshiga ko'ra (chaqaloqlar, yasli yoshidagi, bog'cha yoshidagi bolalar, o'smirlar, yoshlar, kattalar, qariyalar kiyimi);
5. Kiyilish o'riniga ko'ra (uylik, ko'chalik, ishlik, sport, bayram kiyimlari);

Kiyim turiga ko'ra (ustki kiyimlar, ichki kiyimlar, kostuym-ko'ylaklar, bosh kiyimlar, mayda kiyimlar). Hozirgi kiyimning asosiy vazifalari quyidagilardan iborat:

Tomosha kiyimlar artistlar teatrdagi estradada, sirkda kiyib chiqadigan, ommaviy teatrlashtirilgan yurishlarda, karnavallar, festivallar, xalq bayramlari va hokazolarda kiyiladigan, rangi va shakli jihatidan nihoyatda turli-tuman kostyumlarni o'z ichiga oladi.

Nimaga mo'ljallanganiga va mavsumga qarab kiyim har xil materiallardan tikiladi. Bu jihatdan kiyimni jun, shoyi, ip gazlama, zig'ir tolali materiallardan, shuningdek sun'iy, sintetik va aralash tolali materiallardan tikilgan kiyimlarga bo'linadi.(2.1rasm)

Kiyimni, shuningdek, assortiment gruppalariga binoan ham klassifikatsiya qilinadi.



2.1-rasm.Aralash tolali materiallardan tikilgan kiyimlar

Tomosha kiyimlari artistlar teatrdagi, estradada, sirkda kiyib chiqadigan ommaviy teatrlashtirilgan yurishlarda, karnavallarda, festivallarda, xalq bayramlarida va handalarda kiyiladigan rangi va shakli jihatidan nihoyatda turli tuman kostyumlarni o'z ichiga oladi. Artist (frans. artiste–bilimdon; lot.ars, artis-kasb, hunar, san'at)- dramatik spektakl, kinoda roller, opera va balet partiyalari, estrada konserti va sirk nomerlari ijrochisi. Teatr va kinoda aktyor, aktrisa deb ham yuritiladi. Kiyimlik kostyum nimaga mo'ljallanganligi mavsumga qarab har xil matolardan to'qiladi. Bu jihatdan kiyimni jun, shoyi, ip gazlamalar, zig'ir tolali gazlamalardan shuningdek so'ngi sintetik va boshqa tolali materiallardan tikilgan kiyimlar bo'ladi.

Shoyi, shoyi –ipak mato; XIX-XX asr o'rtalarida O'rta Osiyoda barcha ipakchilik rivojlangan yirik markaz (Farg'ona, Buxoro va boshqalar)da ishlab chiqarilgan shahrining arqoq va tanda iplari bir xil ingichka ipak iplardan iborat bo'lib, sodda to'qilgan: har bir arqoq ip orasiga tanda iplar tushgan, yuzasi silliq, o'ng tersi bir xilda bo'lgan; eni 33-35 esa, XX asr 30-yillaridan 50-54 gacha kengaygan, shahrining gulsiz sidirg'a va gulli (abr gulli), yo'l-yo'l, katak gulli xillari ma'lum. Mahsulotni loyihalash va hisobga olish ba'zi bosqichlarida hisoblash texnikasidan foydalanish buyumlarning detal va uzellarini kodlash zaruriyati

tug'iladi. Tikuv buyumlarining o'nlik egasiz tasnifi mahsulot klassifikatori (KP) ga kiritilgan. KP da tikuv buyumlari 85-raqam mustaqil sinfga ajratilgan. Tikuv buyumlari navbati bilan sinflar, kichik sinflar, guruhlar, kichik guruhlar, turlar, kichik turlar va boshqalarga tasniflanadi.

KP (AK-mahsulot klassifikatsiyasi) da o'nlik kodlash sistemasi qabul qilingan. Har bir belgining xarakteristikasiga muayyan miqdorda o'nlik razryadi o'rin ajratilgan. 85-kodning 1- va 2- razryadlar – «Tikuv buyumlar» sinfi. 3-razryad kichik sinf, buyumlarning assortiment bo'yicha tasnifi:

1-ustki kiyimlar, 2-kostyum ko'ylak buyumlari; 3-ich kiyim; 4-bosh kiyim; 5-maxsus kiyimlar va xokazo 4-razryad – vazifasiga ko'ra o'xshash va model – konstruktiv yechimi yaqin bo'lgan buyumlarning guruh-tur majmui: 1-palto; 2-kalta palto; 5-ko'ylak, 6-sorochka va xokazo 5-razryad-xom ashyo turi bo'yicha kichik gurux; 1-ip gazlamalar; 2-zigir va aralash tolalardan to'qilgan gazlamalar; 3-shoyi, sintetik va aralash tolalardan tukilgan gazlama va trikotaj polotnolar va xakoza 6-razryad- jinsi va yosh belgilari bo'yicha kiyimlar turi: 1-erkaklar; 1-erkaklar uchun; 2-ayollar uchun; 3-maktab yoshidagi o'gil bolalar uchun va xokazo 7dan 10 gacha bo'lgan razryad kiyimlarning xillari aro tasnifi.

Ishlov berishga qulay bo'lgan konstruktiv shakli sodda, ishlov berishda kam mexnat talab qiladigan, zamonaviy texnologik jarayonlar qo'llashga imkon beradigan va bichishda rejali bo'lishi kerak. Agar sarflanadigan material hajmi ruxsat etilgan normadan oshsa, model amalga oshmaydi. Ishlov berish texnologiyasi progressiv, ya'ni zamonaviy ishlab chiqarishni tashkil qilish darajasiga mos bo'lishi kerak. Ishlov berishga qulay bo'lgan konstruktsiyani o'z asosiga olgan unifikatsiyalashtirilgan texnologiya kiyim tayyorlashda takomillashtirilgan ishlov usullarini, yangi asbob-uskunalarni qo'llanish ta'minlaydi va kompleks mexanizatsiyalash va avtomatlashtirish jarayonlarini amalga oshirishga yordam beradi. Iqtisodiy ko'rsatkichlarda kiyimni loyihalashga, ishlab chiqarishni konsruktorlik, texnologik va texnik tayyorlashga hamda kiyimni kiyishda talab etiladigan harajatlar aks etadi.

Buxoroda qalin to'qilgan, tanda iplari zichligi tufayli qattiq, g'ijimlanmaydigan hamda suv o'tkazmaydigan bo'lgan; gullari katta doira, tuxumsimon shakllarda, ikki chetlari qator yo'llar, 8 yoki to'lqinsimon chiziqlar bilan hoshiyalangan; rangi ko'proq qizil va sariq, oq, na'faron, och nastarin, feruza ranglar. Ommaviy kiyim tikishda kiyimlar turli razmerda rostda va to'lalilik o'lchamlariga binoan tikiladi. Razmer ko'krak aylanasi bo'yicha aniqlanadi. Kiyim uzunligi esa gavda bo'yidan olinadi. Kiyim razmerlari santimetr lentalarda quyidagicha 88-92-96, 100-120 gacha o'lchanadi. O'smirlar uchun 88-92 razmerlar, kichik maktab yoshidagi bolalar uchun 64-68-72 razmer katta yoshdagi maktab bolalar uchun 76-80-84 maktabgacha bo'lganlar uchun 56-60 yoshli yoshdagi bolalar uchun 48-52 erkaklar ko'ylagining razmeri ko'krak aylanasi o'lchami hamda bo'yin aylanasi o'lchami bilan aniqlanadi. Ko'krak aylanasi 67,68,72,88,92,96 va xakoza bo'yin aylanasi 31,32,33 dan 37,38,39 va undan yuqori.

1. Maishiy kiyimlar uch to'lalilik gruppalariga ajratiladi. Erkaklar uchun bel aylanasi ko'ra 1,2,3 to'lalilik ayollar uchun bo'lsa, ko'krak aylanasi ko'ra kichik, o'rta, katta to'lalilikda bo'ladi. Ommaviy kiyim tikilgandagi uzunligini, razmeri va to'laliligini markazlashda bir necha xillarda yoziladi, masalan 3 rost o'rta razmer, 2 to'lalilik gruppasi bo'lsa, erkaklar kiyimi uchun 170-100-89 , ayollar kiyimi uchun 158-96-104.

2. Maxsus kiyimlar assortimentlaridagi razmerlardan loqaydlik intervali kalka bo'ylab 2-4 sm gacha oshiriladi. Firma kiyimlar, maishiy kiyimlarning razmer va rost shakli bo'yicha tikiladi.

Ikkinchi bobda kiyim haqida asosiy tushunchalar, kiyim funksiyasi, zamonaviy kiyim assortimenti va tasnifi, mahsulot klassifikatorida tikuv buyumlarining tasnifi va kodlanishi, sanoat manekenlari nomenklaturasi haqida ma'lumotlar keltirilgan. Bundan tashqari gazlama turlari, tikuvchilik buyumlari uchun gazlama tanlash usullari, qomat to'lalilik guruhlari ham ko'rsatilgan.

Nazorat savollari:

- 1.Qanday talablarni bilasiz?
- 2.Kiyim nima?
- 3.Kostyum nima?
- 4.Kiyimlarga qanday talablar qo'yiladi?
- 5.Maxsus kiyimlarga qanday kiyimlar kiradi?
- 6.Kostyum assortimentining xarakteristikasini tushuntirib bering.

III-Bob. Sifat ko'rsatkichlari va kiyimlarga qo'yiladigan talablar.

3.1. Sifat ko'rsatkichlari haqida tushuncha.

Mahsulot sifati, uning raqobatbardoshligi har doim fanda ilmiy- texnik taraqqiyotning, sanoatda esa mehnat intizomi, madaniyati, tashkiliy darajasining umumlashtirilgan ko'rsatkichi bo'lib kelgan [4].

Yuqori sifatli mahsulot muammolari nafaqat texnik, balki iqtisodiy, ijtimoiy va siyosiy ahamiyatga ega. Mahsulot sifati buyum loyihalashda hisobga olinadi, ishlab chiqarganda ta'minlanadi va ekspluatatsiya davr- ida namoyon bo'ladi. Demak, sifatni murakkab «tizim» deb bahoilash mumkin. Sifatni ta'minlash maqsadida ishlab chiqarish jarayonining har pog'onasida uni idora qilmoq zarur. Hozirgi paytda sifat nafaqat bevosita buyum ishlanadigan sanoat tarmog'ida, balki tarmoqlararo muammoga aylangan, chunki iste'molga tayyorlangan mahsulot sifatini yuzlab turli tarmoq korxonalari ta'minlaydi [8,9].

Mahsulot sifatini idora qilish deganda unga ta'sir etuvchi omillarni tinimsiz nazorat qilib, mahsulotni loyihalash, ishlab chiqish va iste'mol jarayonlarida yetarlicha sifat darajasini ta'minlab turish tushuniladi.

Mahsulotning sifati unga oid ko'rsatkichlar majmuida namoyon bo'ladi. Shu bois sifat deganda, mahsulotning vazifasiga ko'ra insondagi muayyan talablarni qondirishga yaraydigan xususiyatlar majmui tushuniladi.

Har qanday buyum xususiyatlarga ega. Sifatni aniqlash — bu mahsulotga xos xususiyatlarning miqdoriy darajasini aniqlash va uni baholash demakdir.

Xususiyatlar buyum tayyorlanganda va iste'mol davrida namoyon bo'lib, ham miqdoriy, ham sifat darajasida ifodalanadi.

Mahsulot sifati unga ta'sir ko'rsatadigan yetakchi xususiyatlar nomlarini aniqlashdan boshlanadi. Sifat ko'rsatkichlar nomlarining ro'yxati mahsulotning vazifasiga bog'liq. Shu bois mahsulot sifatini baholashdan awal, unga xos inson talablarini qondiradigan xususiyatlarni aniqlash kerak. Ushbu xususiyatlarni shartli ravishda iste'molchi deb nomlash mumkin, chunki qadimgi yunon faylasufi Protagoming «Inson barcha buyumlarning oichamidir» degan so'zlari hozirgacha o'z ma'nosini saqlab, mahsulot sifatini baholashda asosiy mezon bo'lib kelmoqda.

Yuqorida qayd etilgan talablar qatorida ishlab chiqarish talablarini ham unutib boimaydi. Negaki, mahsulotni sanoatdan tashqarida, materiallar, energiya, inson mehnati va asosiy fondlar xarajatisiz yaratib boimaydi.

Shunday qilib, sifat mahsulotning murakkab xarakteristikasidir.

3.2. Iste'molchi va texnik - iqtisodiy ko'rsatkichlar.

Mahsulot sifati, uning raqobatbardoshligi har doim fanda ilmiy – texnik taraqqiyotning, sanoatda esa mehnat intizomi, madaniyati, tashkiliy darajasining umumlashtirilgan ko'rsatkichi bo'lib kelgan [4].

Yuqori sifatli mahsulot muammolari nafaqat texnik, balki iqtisodiy, ijtimoiy va siyosiy ahamiyatga ega. Mahsulot sifati buyum loyihalashda hisobga olinadi, ishlab chiqarganda ta'minlanadi va ekspluatasiya davrida namoyon bo'ladi. Demak, sifatni murakkab «tizim» deb baholash mumkin. Sifatni ta'minlash maqsadida ishlab chiqarish jarayonining har pog'onasida uni idora qilmoq zarur. Hozirgi paytda sifat nafaqat bevosita buyum ishlanadigan sanoat tarmog'ida, balki tarmoqlararo muammoga aylangan, chunki iste'molga tayyorlangan mahsulot sifatini yuzlab turli tarmoq korxonalari ta'minlaydi .

Mahsulot sifatini idora qilish deganda unga ta'sir etuvchi omillarni tinimsiz nazorat qilib, mahsulotni loyihalash, ishlab chiqish va iste'mol jarayonlarida etarlicha sifat darajasini ta'minlab turish tushuniladi.

Mahsulotning sifati insonni qadimdan qiziqtirib kelmoqda. Platonning (eramizdan avvalgi 427-347 yillar) fikri bo'yicha, buyumning sifati uning mukammallik darajasidadir. Aristotelning (eramizdan avvalgi 384-322 yillar) aytishicha, sifat – bu predmetni unga o'xshash predmetlardan ajratib turadigan muayyan xususiyatlar majmuidir.

Mahsulotning sifati unga oid ko'rsatkichlar majmuida namoyon bo'ladi. SHu bois sifat deganda, mahsulotning vazifasiga ko'ra insondagi muayyan talablarni qondirishga yaraydigan xususiyatlar majmui tushuniladi.

Har qanday buyum xususiyatlarga ega. Sifatni aniqlash - bu mahsulotga xos xususiyatlarning miqdoriy darajasini aniqlash va uni baholash demakdir.

Xususiyatlar buyum tayyorlanganda va iste'mol davrida namoyon bo'lib, ham miqdoriy, ham sifat darajasida ifodalanadi.

Mahsulot sifati unga ta'sir ko'rsatadigan yetakchi xususiyatlar nomlarini aniqlashdan boshlanadi. Sifat ko'rsatkichlar nomlarining ro'yxati mahsulotning vazifasiga bog'liq. Shu bois mahsulot sifatini baholashdan avval, unga xos inson talablarini qondiradigan xususiyatlarni aniqlash kerak. Ushbu xususiyatlarni shartli ravishda iste'molchi deb nomlash mumkin, chunki qadimgi yunon faylasufi Protagorning «Inson barcha buyumlarning o'lchamidir» degan so'zlari hozirgacha o'z ma'nosini saqlab, mahsulot sifatini baholashda asosiy mezon bo'lib kelmoqda.

Yuqorida qayd etilgan talablar qatorida ishlab chiqarish talablarini ham unutib bo'lmaydi. Negaki, mahsulotni sanoatdan tashqarida, materiallar, energiya, inson mehnati va asosiy fondlar xarajatisiz yaratib bo'lmaydi.

Shunday qilib, sifat mahsulotning murakkab xarakteristikasidir.

Kiyim sifatini baholaydigan ko'rsatkichlar modelini tuzish. Kiyim sifatini baholash uchun mo'ljallangan ko'rsatkichlar modeli kiyimga xos xarid qiymatini va ommaviy tarzda tayyorlangan mahsulotning qiymatini o'z ichiga

qamrab olgan, tuzilishi asoslangan, ko'rsatkichlari gorizontal bo'yicha o'zaro mantiqiy bog'langan, vertikal bo'yicha esa ayrim mayda ko'rsatkichlar darajama-daraja umumiyroqlarga bo'ysungan bo'lishi kerak. Qo'yilgan talablarga E.B. Koblyakova yaratgan sifat ko'rsatkichlarining tasnifi javob beradi. Kiyim sifatini baholash uchun muayyan tizimda xossalar daraxti kabi (ierarxiya, ko'p darajali tizim), mayda xususiyatlar bosqichma-bosqich umumiyroqlarga bo'ysungan va «umumiydan maydaroqqa o'tish» prinsipida tuzilgan (3.1 - sxema).

Kiyim sifati yuqori bosqichda xossalar majmuidan tuzilgan yaxlit tizimdir .

Ushbu tizim birinchi darajada iste'molga oid sifat ko'rsatkichlari va texnik-iqtisodiy sifat ko'rsatkichlariga bo'linadi. Ularning qiymati ierarxiyaning quyida joylashgan sinf, guruh va ayrim ko'rsatkichlari darajasiga bog'liq.

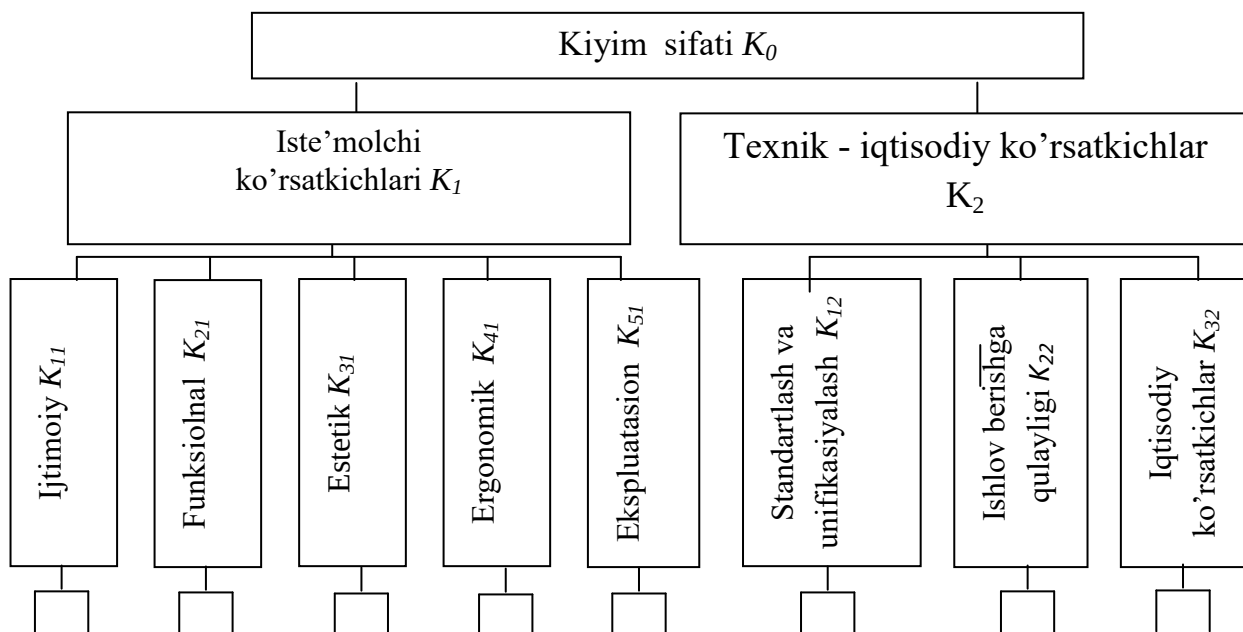
Ko'rsatkichlarning soni yuqori bosqichdan keyingi bosqichga o'tgan sari oshadi, ularning murakkablik darajasi esa kamayadi. 1.2-sxemada keltirilgandek, yuqori bosqichda kiyim sifati bitta ko'rsatkichlar tizimi bilan baholansa, birinchi bosqichda ikkita, ikkinchida - sakkizta, uchinchida - yigirmata ko'rsatkichlar kompleksi, ierarxiyaning 4-5 - pastki bosqichlari esa 70 taga yaqin baholanadigan ko'rsatkichlarni o'z ichiga qamrab olgan. Ayni holda bu sxemani mukammallashtirish mumkin. Masalan, kiyim sifati uning tuzuvchi materiallari sifatiga, materiallar sifati esa o'z navbatida texnik jixatdan tuzilishiga, xom iplar xususiyatiga va ularning o'rilishiga bog'liq .

Quyida ierarxiya sxemasiga oid barcha ko'rsatkichlarning nomlari hamda gorizontal va vertikal bo'yicha o'zaro bog'lanishi keltirilgan.

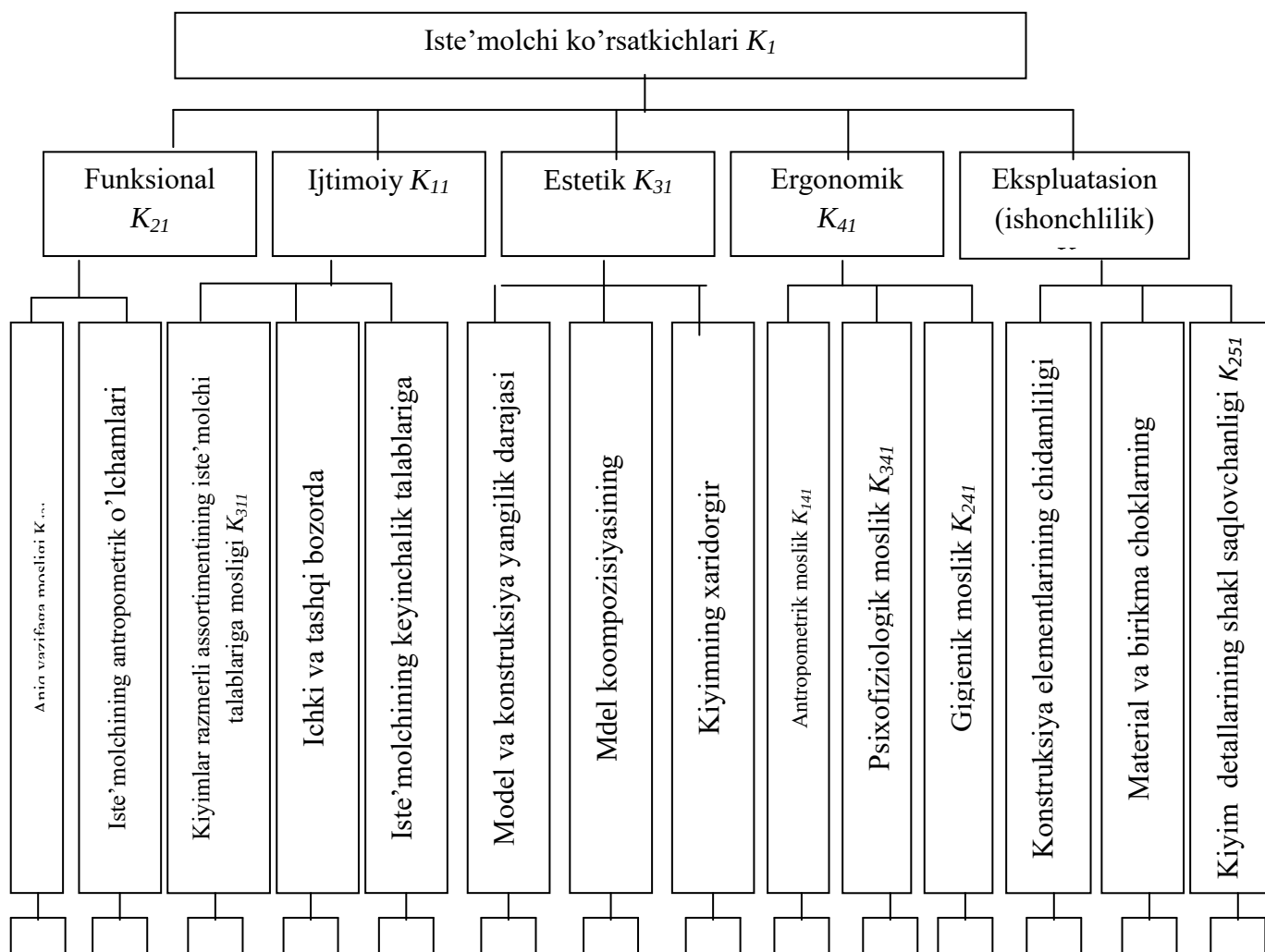
K i y i m s i f a t i n i i g i s t e ' m o l g a o i d k o ' r s a t k i c h l a r i .
Iste'molga oid ko'rsatkichlar deb insonning buyumni iste'mol qilish jarayonidagi muayyan talablarini qondirishiga qaratilgan buyum xossalari tushuniladi. Iste'molga oid sifat darajasiga iste'molchi insonga bevosita ommaviy va shaxsiy qadrini bildiradigan ko'rsatkichlarning bitta sinfi kiradi (3.1 - sxema): ijtimoiy K_{11} , funksional K_{21} , estetik K_{31} , ergonomik K_{41} , ekspluatasion K_{51} . Buyum o'z

xususiyatlariga bog'liq holda insonning muayyan talablarini ma'lum darajada qondirishi mumkin. Ko'rsatkichlar sinfiga xos xususiyatlar tahlili quyida keltirilgan.

Ijtimoiy ko'rsatkichlar buyumning ishlab chiqish va sotishga muvofiqligini bildiradigan ommaviy ehtiyojlarga mosligini xarakterlaydi. Shu bois iqtisodiy-ijtimoiy talablar kiyim loyihalashdan avval texnik topshiriq tuzish bosqichida hisobga olinadi. Mahsulot sifatini ta'minlashda ijtimoiy omillar roli ilmiy - texnik taraqqiyot va moddiy farovonlik o'sgan sari oshaveradi. Korxonalarda maxsus tuzilgan ijtimoiy xizmatlar tashkiloti aholi ehtiyojini tahlil qilib, yangi mahsulot assortimentiga talablarni shakllantirishi kerak. Aks holda, mahsulot ko'p chiqarilib, zarar ko'riladi.



3.1-sxema. Kiyim sifatini aniqlaydigan ko'rsatkichlarning ierarxik tuzilish sxemasi



3.2-sxema. Kiyim sifatining iste'molchi (1 dan 3 gacha) darajasini aniqlaydigan ko'rsatkichlar ierarxik sxemasi

Eksportga tayyorlanadigan mahsulotning raqobatbardoshligi va patent jihatdan tozaligi muhim ahamiyat kasb etadi.

Kiyim sifatiga oid ijtimoiy ko'rsatkichlardan razmer va bo'ylar assortimentining haqiqiy ehtiyojlar hajmiga muvofiqligi muhim deb hisoblanadi.

Demak, ijtimoiy ko'rsatkichlar sinfi uchinchi darajada uchta ko'rsatkichdan tuziladi (3.2 - sxema): maxsus vazifali buyumlarning talablar ehtiyojiga mosligi K_{111} ; ichki va tashqi bozorda raqobatbardoshligi K_{211} ; kiyimning bo'ylar va razmerlar assortimenti bo'yicha iste'molchi ehtiyojiga mosligi K_{311} . Ijtimoiy ko'rsatkichlardan to'g'ri foydalanib, kiyimning rejali assortimentini tuzish mumkin.

F u n k s i o n a l k o' r s a t k i c h l a r kiyimning asosiy vazifasiga, iste'molchining tashqi ko'rinishiga va uning psixologik xususiyatlariga mosligini bildiradi. Buyumning barcha xossalari uning vazifasiga bog'liq holda tanlansa, buyum insonning ehtiyojini qondira oladi.

Ayni buyumning vazifasi modelga, uning konstruksiyasiga va materiallariga qo'yiladigan talablarni shakllantira oladi. Odamlarning yoshi, o'lchamlari, to'lalik guruhlari ichida tashqi ko'rinishi va psixologik tuzilishida keskin farqlanish mavjudligi bois bir xil vazifali kiyim ham ushbu guruhlariga mansub bo'lgan xususiyatlar hisobga olingan holda loyihalanadi.

Funksional ko'rsatkichlar uchinchi bosqichda ikki guruh ko'rsatkichlari yordamida yoritiladi: buyumning muayyan maqsadga mosligi K_{121} va iste'molchining razmeri, yoshi va to'lalik guruhi xususiyatlariga mosligi K_{221} .

Buyumning muayyan maqsadga mosligini to'rtinchi bosqichda quyidagi ko'rsatkichlar aniqlaydi: kiyimning zamonaviy hayot tarziga (ya'ni zamonaviy transport vositalariga, arxitektura va maishiy sharoitga) moslik darajasi K_{1121} va kiyimning aniq ekspluatasiya sharoiti hamda odam faoliyatining turiga munosibligi K_{2121} .

Iste'molchining o'lchami, yoshi va to'lalik guruhi xususiyatlariga mosligi K_{221} to'rtinchi bosqichda quyidagicha bo'linadi: shaxsning tashqi ko'rinishiga mosligi K_{1221} hamda shaxsning yoshi va psixologik xususiyatlariga mosligi K_{2221} .

E s t e t i k k o' r s a t k i c h l a r kiyimni shaxsiy iste'mol predmeti sifatida baholashda o'ziga xos ahamiyatga ega. Estetik xususiyatga ega bo'lmagan kiyim foydasiz buyumga aylanadi, chunki u o'z maqsadli funksiyasini – insonning estetik talabini qondiradigan o'ziga xos xususiyatni bajara olmaydi.

Estetik ehtiyoj, go'zallik qonunlariga ko'ra, insonning go'zallikka va ijodga bo'lgan talablarini bildiradi. Kiyim muayyan davrga xos etakchi badiiy tarzlarga mos loyihalanadi.

Estetik ko'rsatkichlar sinfi uch guruhga bo'linadi: zamonaviy uslub va modaga mosligi (model va konstruksiyaning yaxlitligi) K_{131} ; model kompozitsiyasining mukammallik darajasi K_{231} ; buyumning xaridorgir ko'rinishi K_{331} .

Zamonaviy modaga moslik darajasi K_{131} quyidagicha bo'linadi: siluet K_{1131} ; bichim (konstruktiv bo'linishi) K_{2131} ; modelda ranglar echimi K_{3131} ; material fakturasi K_{4131} ; mayda va bezatuvchi detallar shakli K_{5131} .

Model kompozitsiyasining mukammallik darajasi K_{231} to'rtinchi darajada quyidagicha xarakterlanadi: shaklning arxitektonikasi K_{1231} ; kiyim nafasatining ifodalanish darajasi K_{2231} ; shakl tektonikasi K_{3231} .

Arxitektonika shaklning yaxlitligini (ya'ni vazifasi, shakli, qismlarining o'zaro nisbati, buyumning ichki tuzilishini) bildiradi.

Kiyim nafasatining ifodalanish darajasi barcha konstruktiv elementlarning nafisligini aniqlaydi. Shakl tektonikasi buyum shakli, konstruksiyasi, materiallar xususiyatlarining o'zaro bog'lanishi va uyg'unlashuvidir.

Kiyimning estetik ko'rinishi barcha konstruktiv elementlarning (detallar simmetrik joylanishi, biriktiruvchi va bezatuvchi choklarning ravonligi, astarning sifati va buyumning rangiga mosligi va h.k) o'ziga xos yechimi, ifodaliligi, buyumning xaridorgir ko'rinishini ta'minlaydigan elementlari majmuiga (firma savdo belgisi, yorliq, upakovkaga) bog'liq. Ta'kidlanganidek buyumning xaridorgir ko'rinishi to'rtinchi bosqichda tashqi ko'rinish K_{1331} , ichki bezaklar K_{2331} va firma belgilarining ifodaliligi K_{3331} ko'rsatkichlari yordamida baholanadi.

Ergonomik ko'rsatkichlar buyumning insonga moslashganlik darajasini bildiradi. Ergonomika (ergon - mehnat, nomos - qonun) insonni muayyan faoliyat sharoitida o'rganadigan hamda inson, buyum va atrofda muhitning o'zaro bog'lanish qonuniyatlarini o'rganadigan ilmiy fandır.

Kiyim inson tanasining 80 foizini bemitib, unda psixofiziologik taassurot (kayfiyat, toliqish xususiyati, issiqlik, sovuq, komfort, qulaylik, bosim va h.k.) uyg'otadi.

Kiyim konstruksiyasining sifatini aniqlashda «qulay» va «komfort» degan tushunchalar mosroq tuyuladi. Lekin inson noqulay kiyimga o'rganib, uni qulay hisoblashi mumkin. Shu bois, inson - kiyim tizimini baholashda aniqroq standart ko'rsatkichlari ishlatiladi: antropometrik K_{141} , gigiyenik K_{241} , psixofiziologik K_{341} . Kiyim loyihalashda antropometrik ko'rsatkichlar muhim ahamiyat kasb etadi. Odamning kiyim bilan kontakti tinch holatda (statikada) va harakatda (dinamikada) farqlanadi. Shu bois antropometrik moslik to'rtinchi bosqichda statik moslik K_{1141} va dinamik moslik K_{2141} ko'rsatkichlariga bo'linadi.

Statik moslikning antropometrik ko'rsatkichlari 5-darajada quyidagicha baholanishi mumkin: ekspluatatsiya jarayonida kiyim detallarining materiallarida deformatsiya darajasi K_{12141} ; qo'llar ko'tarilgan vaziyatda buyum etagining siljishi K_{22141} .

Gigiyenik sifat ko'rsatkichlari sanitariya va gigiena me'yorlariga moslikni xarakterlab, kiyim ostida qulay mikroiklimni ta'minlashi kerak.

Kiyim o'zining asosiy himoyaviy funksiyasini bajarishi uchun muayyan issiqlik qarshiligiga, havo o'tkazuvchanlikka, gigroskopiklikka, paketning muayyan konstruktiv tuzilishiga ega bo'lishi shart.

Gigiyenik moslik ko'rsatkichi kiyim ostidagi havo almashinuvi darajasini bildiradi. Masalan, yuqori haroratli tashqi muhitga mo'ljallangan kiyimning gigiyenik ko'rsatkichlari gazlamaning gigiyenik xususiyatlariga bog'liq [13]. Ushbu ko'rsatkich o'z navbatida kiyim paketining havo o'tkazuvchanligiga, bug' o'tkazuvchanligiga hamda kiyimning rasional konstruktiv yechimiga bog'liq.

Ayni rasional konstruktiv yechim yordamida materiallarning o'tkazuvchanlikka oid nuqsonlarini kompensasiya qilish mumkin.

Psixofiziologik ko'rsatkichlar guruhi kiyimning odamga xos ruhiy, va fiziologik xususiyatlariga mosligini aniqlaydi. Bu ko'rsatkichlarga kiyim oson kiyilishi va yechilishi, kiyim ayrim elementlarining qulayligi hamda kiyimning massasi kiradi.

Ekspluatasion ko'rsatkichlar. Qator sanoat mahsulotlari kabi kiyimga ham muhim ekspluatasion ko'rsatkich bo'lgan «ishonchlilik» xosdir. Qirqimda buyumlarining ishonchlilik xususiyati iste'mol jarayonida ma'naviy yoki fizikaviy yaroqsizlikka kelgan vaqt bilan o'lchanadi. Ideal holatda ma'naviy va fizikaviy yaroqsizlik vaqtlari tyeng bo'ladi. Lekin haqiqatda ular teng emas.

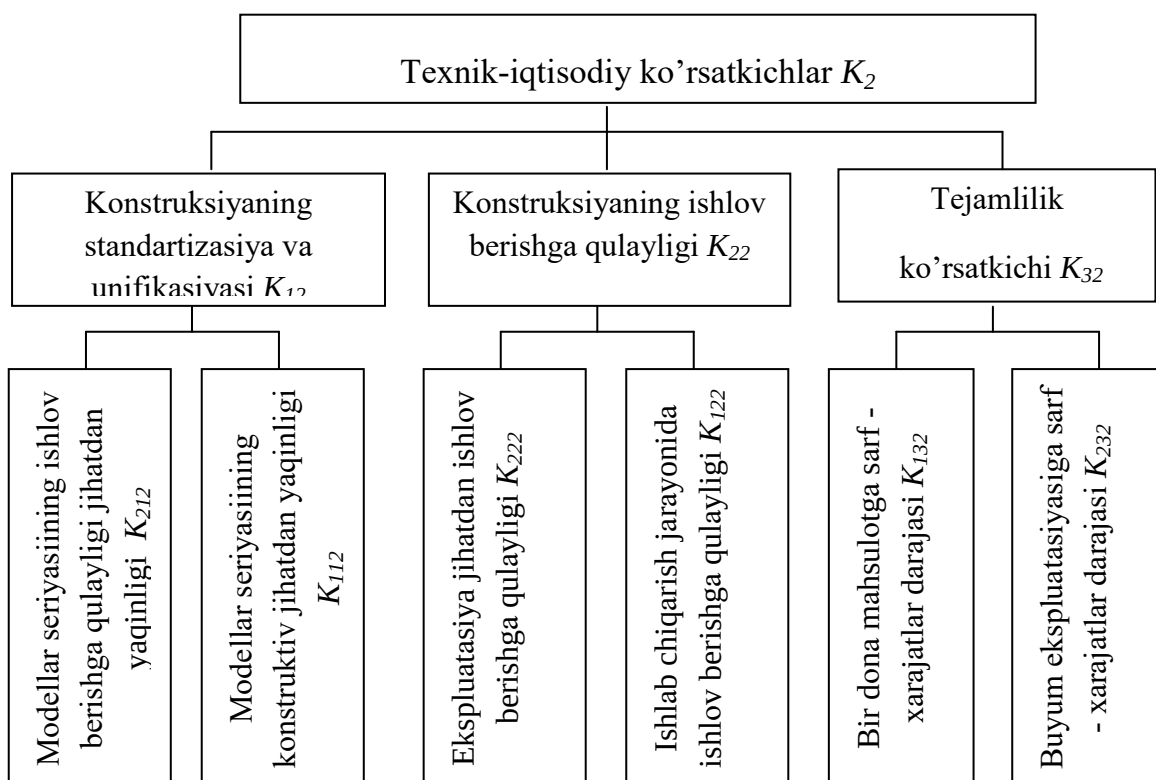
Eksplutasiya davrida kiyimning ishonchlilik ko'rsatkichi detallarning shakl saqlovchanligi, chidamliligi, choklarning pishiqligi bilan xarakterlanadi [14].

Kiyim sifatining texnik iqtisodiy ko'rsatkichlari. Texnik iqtisodiy ko'rsatkichlar konstruksiyaning texnik jihatdan mukammallik darajasini, ishlab chiqarish va iste'molchi harajatlarini hisobga olgan holda kiyimni loyihalash va texnologik usullarini bildiradi. Texnik iqtisodiy ko'rsatkichlar ikkinchi darajada standartlash va unifikasiyalash K_{12} , konstruksiyaning ishlov berishga qulaylik darajasi K_{22} va tejamlilik K_{32} ko'rsatkichlarni o'z ichiga olgan (3.3 - sxema).

Standartlash va unifikasiyalash ko'rsatkichlari modellarning konstruktiv va texnologik jihatdan bir - biri bilan bog'lanish darajasini ko'rsatadi.

Standartlashning asosiy vazifalaridan biri - barcha yechimlar sonini minimal oqilona yechimlarga keltirishdir. Shu bilan birga mahsulotni loyihalashga, tayyorlashga va ishlatishga sarf-harajatlar kamayadi, loyihalash muddati esa qisqaradi.

Unifikasiyalash ham standartlashning usullaridan biri hisoblanadi. Uning vazifasi mahsulotning keng miqiyosda tarqalgan tur, xil va o'lcham tiplarini kamaytirishga qaratilgan.



3.3-sxema. Kiyim sifatining texnik - iqtisodiy (1 dan – 3 gacha) darajasini aniqlaydigan ko'rsatkichlar ierarxik tuzilishi.

Konstruksiyaning ishlov berishga qulaylik ko'rsatkichi mahsulotni yaratish, ishlab chiqish va foydalanish bosqichlarida barcha mehnat, vaqt va boshqa vositalarning sarf - harajatlarini kamaytirishga qaratilgan.

Iqtisodiy ko'rsatkichlar iste'molchiga va ishlab chiqarishga oid talablarni o'zaro bog'lab, mahsulotni konstruksiyalash, ishlab chiqarishda texnologik ishlarni tayyorlash va ishlov berish hamda foydalanish jarayonlaridagi sarf-harajatlarni bildiradi.

Kiyim ekspluatatsiya jarayonida iste'molchiga oid sarf-harajatlarni, masalan kimyoviy tozalashga, yuvishga va ta'mirlashga sarf qilingan harajatlarni ham iqtisodiy ko'rsatkichlarga kiritish mumkin.

3.3. Kiyimga qo'yiladigan talablar

Kiyimni loyihalashda qo'yiladigan talablardan boshlanadi. Har qanday qirquimdachilik buyumlariga aniq belgilangan talablar qo'yiladi. Kiyimga iste'molchi va ishlab chiqarish talabi qo'yiladi.

Iste'molchining talabi o'z navbatida quyidagilarga bo'linadi:

1. Gigiyenik talab.
2. Ekspluatatsion talab.
3. Estetik talab.

Gigiyenik talablar deganda, shuni tushuniladiki, kiyimdan foydalanganda kiyim odam sog'lig'iga zarar yetkazmasligi, erkin harakatlanish vaqtida halaqit bermasligi kerak, ya'ni yozda kiyiladigan kiyimlar yengil, havo o'tkazuvchan boshishi, quyosh nurini qaytaruvchan boshishi, namni shimuvchan boshishi kerak. Bunda gazlama asosiy rol o'ynaydi. Kiyim tabiiy tolali gazlamalardan tikilishi talab qilinadi.

Masalan: paxta, ipak, jun, zig'ir tolali gazlamalar juda yaxshi, gigiyenik hisoblanadi. Qishki kiyimlar odam tanasidan chiqqan issiqlikni saqlovchi, yengil va qulay bo'lishi kerak. Shuning uchun qishki kiyimlar ko'pincha jun tolali gazlamalardan tikiladi. Kiyimga ishlov berishda iloji boricha yengil boshishiga, bichimi esa qulay boshishiga e'tibor berish kerak. Kuzgi va bahorgi kiyimlar esa haroratning pastligi va yog'ingarchilik ko'pligiga asoslanib ko'proq sintetik tolali gazlamalardan tikiladi. Ekspluatatsion talablar deganda, kiyimning vazifasiga va foydalanish sharoitlariga mosligi, qulayligi, chidamliligi, ishonchliligi, shaklining barqarorligi tushuniladi. Kiyilish davrida kiyim turli mexanikaviy va biologik ta'sirlarga duch keladi, nam vaqtida buraladi.

Kiyim ana shu ta'sirlarga chidamli boshishi kerak. Bunday ta'sirlardan kiyim sitiladigan, cho'ziladigan, rangini o'zgartiradigan yoki g'jimplanadigan bo'lsa u uzoqqa chidamaydi. Shuning uchun gazlamaning xususiyatlarini e'tiborga olgan holda kiyim modelini to'g'ri tanlash kerak, ya'ni cho'ziluvchan,

sitiluv-chan, gazlamalardan kengroq burmalangan kiyimlar tikilgani ma'qul. Undan tashqari kiyimning yoqalari, yenglari, bortlari, cho'ntak og'izlari ko'p ishqalanadi. Bu yerlarga puxta texnik ishlov berish kerak. Aks holda kiyim o'z ko'rinishini yo'qotadi.

Estetik talablar deganda kiyimning moda yo'nalishiga mosligi, yangi gazlamalardan tikilganligi, yangi bezaklar ishlatilganligi iste'molchilarning estetik didlarini qondirishi tushuniladi. Ishlab chiqarish talabi deganda buyumni korxonada ishlab chiqarish jarayonidagi yuzaga keladigan talabi tushuniladi. Qirqimdachilik buyumini loyihalashda quyidagilarga ahamiyat beriladi: bir asos bo'yichabir necha modellarni tayyorlash, kiyimga ketadigan matodan yuqori tejamkorlikda foydalaniladigan, kiyimni tikishda ishlab chiqarish korxonasi o'zida bor mexanizasiyadan va shart- sharoitlardan to'liq foydalana olsin.

Ekspluatatsion talablar deganda, kiyimning vazifasiga va foydalanish sharoitlariga mosligi, qulayligi, chidamliligi, ishonchliligi, shaklining barqarorligi tushuniladi. Kiyilish davrida kiyim turli mexanikaviy va biologik ta'sirlarga duch keladi, nam vaqtida buraladi. Kiyim ana shu ta'sirlarga chidamli bo'lishi kerak.

Bunday ta'sirlardan kiyim sitiladigan, cho'ziladigan, rangini o'zgartiradigan yoki g'ijimlanadigan bo'lsa u uzoqqa chidamaydi. Shuning uchun gazlamaning xususiyatlarini e'tiborga olgan holda kiyim modelini to'g'ri tanlash kerak, ya'ni cho'ziluvchan, sitiluvchan, gazlamalardan kengroq burmalangan kiyimlar tikilgani ma'qul. Undan tashqari kiyimning yoqalari, yenglari, bortlari, cho'ntak og'izlari ko'p ishqalanadi. Bu yerlarga puxta texnik ishlov berish kerak. Aks holda kiyim o'z ko'rinishini yo'qotadi.

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, mahsulotni loyihalash va hisobga olish ba'zi bosqichlarida hisoblash texnikasidan foydalanish buyumlarning detal va uzellarini kodlash zaruriyati tug'iladi. Tikuv buyumlarining o'nlik egasiz tasnifi mahsulot klassifikatori (KP) ga kiritilgan. KP da tikuv buyumlari 85-raqam mustaqil sinfga ajratilgan. Tikuv buyumlari navbati bilan sinflar, kichik sinflar, guruhlar, kichik

guruhlar, turlar, kichik turlar va boshqalarga tasniflanadi. KP (MK-mahsulot klassifikatsiyasi)da o'nlik kodlash sistemasi qabul qilingan. Har bir belgining xarakteristikasiga muayyan miqdorda o'nlik razryadi o'rin ajratilgan.

Nazorat savollari:

- 1.Kostyum nima?
- 2.Kiyimlarga qanday talablar qo'yiladi?
- 3.Maxsus kiyimlarga qanday kiyimlar kiradi?
- 4.Kostyum assortimentining xarakteristikasini tushuntirib bering.
- 5.Gigiyenik talablar deganda nimani tushunasiz?
- 6.Iqtisodiy talab deganda nimani tushunasiz?
- 7.Estetik talablar deganda nimani tushunasiz?

IV-BOB. AHOLI RAZMER TIPOLOGIYASI VA ANTROPOLOGIK RAZMER STANDARTLARI.

4.1.Tananing olcham belgilarini olish uslubiyati.

Ommaviy tarzda ishlab chiqariladigan kiyim aholi aksariyatining ehtiyojini qoniqtirishi kerak. Ushbu masalani yechishga faqat qomat o'lchamlarinmg minimal sonidan tuzilgan o'lchamlar stanvitochkai yordam beradi. Shu bois kiyim konstruksiyalashda odam tanasining nafaqat tashqi xarakteristikasi, balki uning o'lcham xarakteristikalarini ham bilish darkordir.

O'lchash uskunalari. Hozirgi vaqtda ommaviy ravishda antropometrik o'lchashlar o'tkazishda quyidagi maxsus asbob va moslamalar qoilanadi: antropomctrik nuqtalar balandligini oichashda Martin tizimidagi antropometr ishlatiladi; antropometrning yuqori shtangasi yordamida old-orqa va ko'ndalang proyeksion diametrlar aniqlanadi; aylana va bo'ylama o'lchamlar santimetrli tasma yordamida o'lchanadi; katta qalinlik sirkuli yordamida to'g'ri o'lchamlar olinadi.(4.1,4.2,4.3-rasmlar) Uskunalaming batafsil ifodasi [16] adabiyotda

keng yoritilgan. Hamma o'lchamlar muayyan talablar bajarilgan holda olinadi.

Tana o'lchamlarini olish shartlari. O'chanadigan odam holatining o'zgarishi tanaga oid ayrim o'ichamlarning o'zgarishiga sabab boiadi, shu bois o'lchamlar qat'iy muayyan holatda olinadi. O'lchanadigan shaxs to'g'ri, zo'riqmasdan, qoilari tushirilgan; tovonlari birlashtirilgan, oyoqlarining uchi 15—20 smga surilgan, qomatini o'rgangan holatida saqlab turishi kerak. Poldan antropometrik nuqtalarning balandligini va ayrim yoysimon bo'ylama o'lchamlarni olishda o'lchanayotgan shaxsning boshi muayyan holatda (ko'z-quloq gorizontalida) turadi. Bu — ko'z kosasining pastki uchi va quloq teshigidan yuqori qismining o'rtasi bir gorizontalda joylashgan holati.

O'lchanayotgan shaxs charchasa, holati o'zgaradi va o'lchamlarning aniqligi kamayadi. Shu bois o'lchamlar zudlik bilan olinadi.

Aylanalar va boshqa yoysimon o'lchamlar ko'krak qafasi va qorin devori nafas olish natijasida harakatlanib sezilarli darajada o'zgaradi.

Ma'lumki, o'lchanayotgan shaxs chuqur nafas olganda uning ko'krak aylanasi to'la nafas chiqargan holatiga nisbatan 5-8 sm ga kattaroq. Shu bois barcha o'lchashlar o'lchanayotgan shaxsning tinch nafas olgan holatida o'tkaziladi.

Barcha chiziqli va yoysimon o'lchamlar 1 mm gacha aniqlik bilan olinadi, tana massasi esa 200 g gacha aniqlik bilan o'lchanadi. O'lchash jaravonida va undan awal barcha uskuna hamda moslamalar sinchiklab tekshiriladi. Bu talab dastawal santimetrli tasmaga tegishli, chunki u o'lchamlar natijasida cho'zilib, ishlatishga yaroqsiz holatga kelishi mumkin. O'lchamlarning aniqligini oshirish uchun ular muayyan antropometrik nuqtalar orasida o'lchanadi.

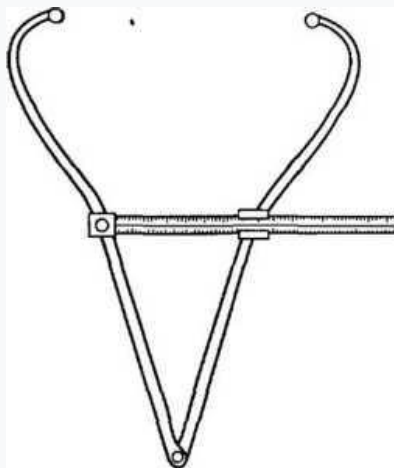
Inson tanasi va uning qismlarini o'lchashning uchta usuli mavjud:

birinchi usul vertikal yoki gorizontal tekislikdagi har qanday ikki nuqta orasidagi masofaning proyeksiyasini o'lchaydi; ikkinchi usulda ikki nuqta orasidagi eng qisqa masofa o'lchanadi; uchinchi usulda o'lchovlar tananing yuzasida amalga oshiriladi.

To'g'ri va taqqoslanadigan ma'lumotlarni olish uchun barcha o'lchovlar ma'lum bir usul bo'yicha amalga oshiriladi:

a) o'lchangan odam qat'iy belgilangan holatda turadi, keskinliksiz, nafas tinch; bosh shunday holatdagi, bunda orbitaning pastki qirrasi va tashqi eshitish kanalining yuqori chetining o'rtasi ("kozelkovaya naycha") bir xil gorizontal tekislikda joylashgan; qo'llar tana bo'ylab tushiriladi, oyoqlari to'g'rilanadi, to'piqlari birgalikda, oyoq barmoqlari bir -biridan ajralib turadi;

b) erkaklar va bolalar ichki kiyimda, ayollar ichki kiyimda va sutyenda, poyabzal yechilgan;

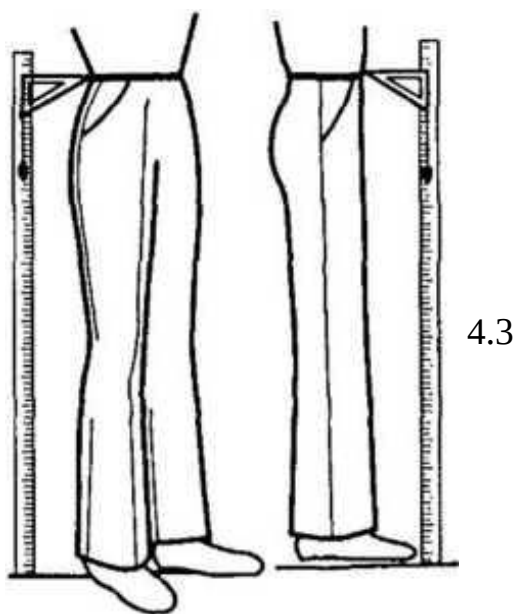




Rasm-4.1 Martin metall antropometr tizimi



Katta qalin sirkul rasm-4.2



Rasm-4.3. Bel chizig'ini gorizontal holatda aniqlash.

Odam gavdasini belgilab beruvchi asosiy morfologik belgilar: umumiy belgilami, mutanosiblikni, tana tuzilishlarini o'z ichiga oladi.

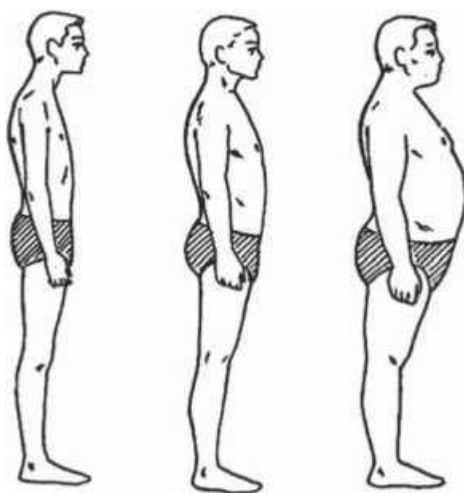
Umumiy belgilar deganda tananing uzunligi (odamning bo'yi), ko'krak aylanasi hamda vazn kabi eng yirik belgilar tushuniladi. Gavdaning o'rtacha uzunligi chaqaloqlarda 49-51 sm bo'ladi. Odamning bo'yi ayollarda 15-17 yoshda, erkaklarda 20-22 yoshda marraga etadi. Odamning bo'yi 35-50 yoshgacha o'zgarmaydi shu yoshdan o'tgach har besh yilda 0,5 sm qisqara boradi 55 yoshgacha shu tarzda davom etadi, keyinchalik har besh yilda 0,7 smdan qisqara boshlaydi.

Yosh ulg'aygan sari ko'krak aylanasing o'lchami orta boradi, qarigandan keyingina bir oz kamayadi. Bir yashar go'dakning ko'krak aylanasi 48-49 sm ga teng. 20-25 yoshlardagi odamlarda ko'krak aylanasi o'lchami „marra“siga etadi va o'zgarmaydi. Ayollar 35 yoshlarda erkaklar 40 yoshlarda jadal semira boshlaydilar, shu sababli ko'krak aylanasi o'lchami ortadi. Faqat 60 yoshlardagina ko'krak aylanasi o'lchami kamayadi, bunga organizmning qarishi bilan bog'liq fiziologik o'zgarishlar sabab bo'ladi.

O'sish davrida tananing vazni ortaveradi. 25-40 yoshlarda vazn barqarorlashadi. 40 yoshdan 55 yoshgacha tana vazni har besh yilda o'rta hisobda 10-15 kg ortadi, 60 yoshdan o'tgach birmuncha kamayadi.

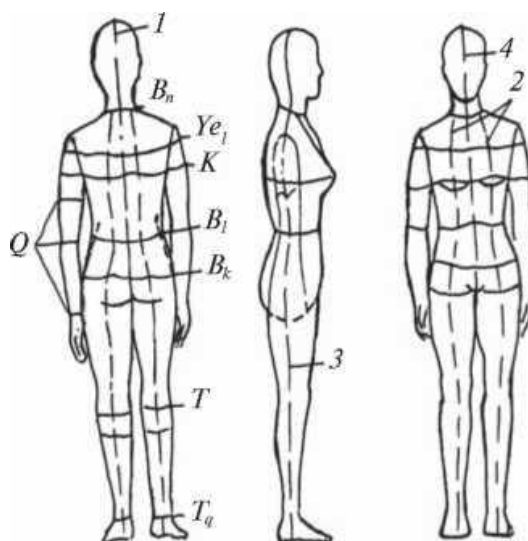
V. V. Bunak odamning gavda tuzihshini bir necha turlarga bo'lib ko'rsatadi. Lekin 3 ta tur asosiy hisoblanadi, ya'ni ko'krakdor tur (unchalik semiz emas, muskullari ozgina qorin tortishgan, bukchaygan, 4.5-rasm, a), muskullari rivojlangan tur (teridagi yog' qatlami o'rtacha, muskullari o'rtacha yoki juda rivojlangan, orqasi tekis, 4.5-rasm, b) va qorindor tur (semiz, muskullari o'rtacha yoki kam rivojlangan, qomi dum-dumaloq bo'lib chiqib

turadi, bukchaygan yoki oddiygina, 4.5-rasm, v).



4.5-rasm. Gavdaning tuzilish turlari

Ko‘plab ishlab chiqariladigan kiyimlarni loyihalash va asosiy bazalarni ishlab chiqish uchun maishiy xizmat tizimidagi loyihachiga standartlarga jussalar, ya’ni mamlakatning jami aholisiga xos jussalar o‘lchamining mukammal xarakteristikasi kerak bo‘ladi. Bu ma’lumotlarni antropometrik tekshirish, ya’ni kishining gavdasini va uning qismlarini o‘lchash yo‘li bilan hosil qilish mumkin. Bu ish antropometriya deb ataladi. Antropometrik tekshirishlar vaqtida gavdaning muayyan nuqtalari — antropometrik nuqtalar oralig‘i yoki yumshoq gazlamada aniq bilinib, ko‘rinib turadigan chegaralar teridagi o‘ziga xos nuqtalar bo‘yicha o‘lchanadi. O‘lchov belgilarini hosil qilish uchun quyidagi antropometrik nuqtalardan foydalaniladi (4.6-rasm): a — boshning eng yuqori baland nuqtasi; b — bo‘yindagi 7-bo‘yin umurtqasining holati; v — bo‘yin asosidagi nuqta; g — o‘mrov nuqtasi (bo‘yin asosidan o‘tgan chiziqli old qismda bo‘yin chuqurchasi nuqtasi); d — yelka nuqtasi; e — qo‘ltiq chuqurhining ort burchagi nuqtasi; j — qo‘ltiq chuqurhining old burchagi nuqtasi;



4.6-rasm. Gavdaning antropometrik nuqtalari

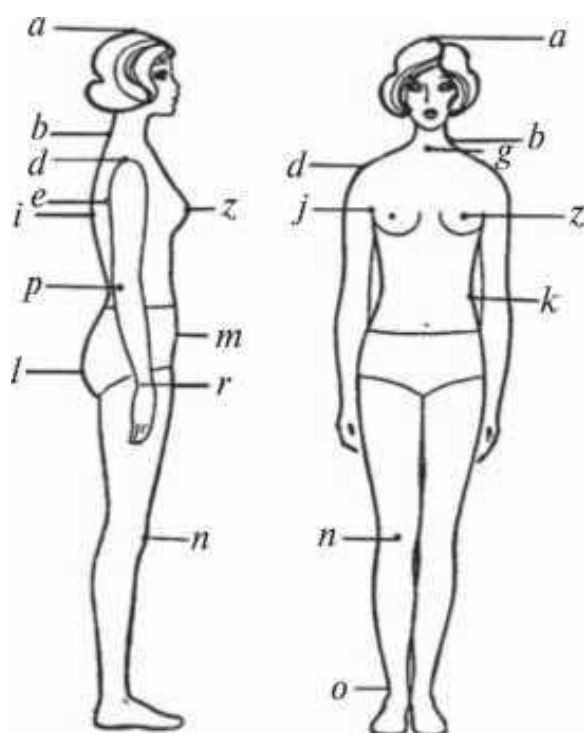
- z — ko‘krakning yuqori nuqtasi (ko‘krak bezlarining uchi); i — kurak nuqtasi;
- k — bel nuqtasi (belning eng ingichka yeridan gorizontaal o‘tganda umurtqa pog‘onasining kesishgan nuqtasi); m — qorinning turtib chiqqan nuqtasi;
- 1 — dumbaning turtib chiqqan nuqtasi; n — tizza nuqtasi (tizzaning eng yuqoriga ko‘tarilgan markaz nuqtasi);
- o — to‘piq nuqtasi;
- p — tirsak nuqtasi (tirsak bukilganda chiqib turgan nuqtasi); r — bilak nuqtasi (bilakning eng ingichka yeridan o‘tgan chiziqda ko‘tarilib turgan nuqtasi).

Gavdadan olinadigan barcha o‘lchovlar vertikal va gorizontaal tekislikda o‘lchanadi. Shuning uchun gavdada gorizontaal va vertikal konstruktiv chiziqlar mavjud.

Gorizontaal konstruktiv chiziqlarga quyidagilar kiradi (4.7-rasm): B_n — bo‘yin konstruktiv chizig‘i — bo‘yin o‘yindisi va yoqani shakllantirishda ishtirok etadi.

Ye — yelka konstruktiv chizig‘i — yelka kiyimlami loyihalashda ishtirok etadi.

K — ko‘krak konstruktiv chizig‘i — kiyim kengligi va razmeme aniqlashda ishtirok etadi.



4.7-rasm. Gavdaning antropometrik chiziqlari

O‘lcham belgilari deyiladigan o‘lcham xarakteristikalar odam qomatining qator ayrim o‘lchamlari tufayli aniqlanadi.

Odam tanasini va uning ayrim joylarini o‘lchamlar orqali aholini antropometrik jihatdan o‘rganishning asosiy usullaridan biri **antropometriya** deyiladi. Odam tanasining shakllariga xos o‘lchamlarga va aholining har xil guruhlar orasidagi bu o‘lchamlarning variatsiyalari to‘g‘risidagi ma‘lumotlarga ega bo‘lgandagina odam tanasining shakliga va o‘lchamlariga mos kiyim ishlab chiqarish mumkin bo‘ladi; maxsus dastur bo‘yicha o‘tkazilgan antropometrik tekshirishlar natijasida bu ma‘lumotlarga ega bo‘lish mumkin. Tekshirishlar natijasida aholining o‘lchamli tipologiyasi tuziladi, antropometrik o‘lchashlar o‘tkazishda o‘lchamlar olishning texnika va uslubiga qat‘iy rioya qilinadi .

4.2. O'lchamlar xili va dasturi.

Kiyim konstruksiyalash maqsadida ishlatiladigan antropometrik o'lchamlar dasturi o'z ichiga 60 tadan 70 tagacha o'lchamlarni qamrab oladi. Ular qatoriga total morfologik belgilar ham kiradi.

Tana yuzasi bo'ylab olinadigan oichamlar **yoysimon** deyiladi. Ular qatoriga quyidagilar kiradi: bo'ylama o'lchamlar — uzunliklar, masofalar va tananing ayrim joylari uzunligini bildiradigan yoylar, balandliklar; ko'ndalang o'lchamlar— aylanalar, kengliklar va ayrim joylarning kengligini bildiradigan yoylar.

Tana yuzasida joylashgan ikki nuqta orasidagi masofani aniqlaydigan, lekin tana yuzasidan o'lchanmaydigan o'lchamlar **chiziqli** deyiladi.

Ular proyeksion va to'g'ri o'lchamlarga bo'linadi.

Proyeksion o'lchamlar tana yuzasida joylashgan ikki nuqta orasidagi masofaning gorizontal va vertikal tekisliklarga tushgan proyeksiyalaridek aniqlanadi. Vertikal proyeksiyalar — balandliklar, gorizontal proyeksiyalar esa — chuqurliklar va diametrlar deyiladi. Proyeksion diametrlar bo'yin va tanada old-orqa va ko'ndalang yo'nalishlarda o'lchanadi. Chuqurliklar asosan umurtqa pog'onasining hamma egriliklarini xarakterlaydi (gavda holati, bel chuqurliklari va h.k.).

To'g'ri o'lchamlar tana yuzasida olingan ikki nuqta orasidagi eng qisqa masofadek aniqlanadi. Masalan. yelka diametri, qo'lning vertikal diametri.

O'lchamlar oladigan shaxs o'lchash uslubiga mukammal ega boiganidagina ishonchli natija olish mumkin.

O'lchamlari olinayotgan shaxslar qat'iy muayyan holda turishlari darkor: qomatni odatdagi holatda saqlab, to'g'ri, zo'riqmasdan turish; bosh ko'z-quloq gorizontalidan og'masligi, qoilar pastga tushirilgan, barmoqlar yozilgan, tizza bukilmagan holda osoyishtalik bilan nafas olinadi.

Asosiy antropometrik nuqtalar. O'lchamlar aniqligini oshirish maqsadida ular, odatda, muayyan antropometrik nuqtalarga nisbatan oichanadi.

Antropometrik nuqtalar skeletning qoiga seziladigan g'adir-budurliklari, o'simtalarning uchlari yoki aniq ko'rinadigan chiziqlariga mos holda belgilanadi.

Antropometriyada 100 tadan ortiq nuqtalar ma'lum. Aholining o'ichamli tipologiyasini tuzishda 16 ta antropometrik nuqta ishlatiladi (1.6-rasm). Konstruksiyalash maqsadida quyidagi nuqtalardan foydalaniladi: *a* — cho'qqi nuqtasi — o'ng ko'zni pastki burchagi bilan quloq kesmasi gorizontaldan chetga chiqmagan holda boshning eng cho'qqi nuqtasi; *b* — bo'yin nuqtasi — yettinchi bo'yin umurtqasining o'tkir o'simta uchi; *d* — bo'yin asosining nuqtasi — bo'yinning aylana chizigi yelka qiyaligi chizigi bilan kesishgan nuqtasi; *e* — o'mrov suyagining nuqtasi - o'mrov suyagining to'sh suyagiga birikkan yuqori nuqtasi; *z* — to'sh suyagining yuqori nuqtasi - to'sh suyagi yuqorisidagi qirqimning o'rtasi; *g* — to'sh suyagi o'rtasidagi nuqta - to'sh suyagining o'rta chizigida to'rtinchi juft qovurg'alar uchi birikkan sathda joylashgan; *h* — yelka akromial nuqtasi — ko'krak akromial o'simtasining yon tomonidagi eng bo'rtgan nuqtasi; */* — yelka nuqtasi - kurak suyagi akromial o'simtasining yuqoridagi cheti bilan yelka bo'g'imi sohasini ikkiga bo'lgan vertikal tekislik kesishgan joyi; *j* - tirsak nuqtasi - bilak suyagining tashqi tomonidagi yuqori uchi; *K* — ko'krak uchi nuqtasi — ko'krak bezining uchi; */* - qirra nuqtasi - yonbosh suyak qirrasining chetga yeng ko'proq turtib chiqqan nuqtasi; *M* — tizza nuqtasi — tizza qopqog'ining markazi; *n* — qo'ltiqning oldingi burchagi

- qo'l pastga tushirilgan holda qo'ltiq chuqurchasining oldingi cheti hosil qiladigan yoyning eng baland nuqtasi; *o* — qo'ltiqning orqa burchagi — qo'l pastga tushirilgan holda qo'ltiq chuqurchasining orqadagi cheti hosil qiladigan yoyning yeng baland nuqtasi; *p* — dumba nuqtasi — dumbaning eng bo'rtiq nuqtasi; *q* — bel chizig'ining balandlik nuqtasi — biqinning ichiga botib turgan joyida pastki qovurg'a bilan yonbosh suyagining orasida joylashgan.

O'lchamlar olishdan avval tanada dermografik qalam yordamida dastlabki

beshta nuqta belgilanadi: bo'yin nuqtasi, bo'yin asosining nuqtasi, yelka nuqtasi, qo'ltiqning orqa burchagi va bel chizig'ining balandlik nuqtasi. Aniqroq o'lcham olish maqsadida bel chizig'idan elastik tasma o'tkazib bog'lanadi va o'lchash jarayonida gorizontal holatga ahamiyat beriladi. O'lchash tepadan boshlanadi. Juft o'lchamlar tananing o'ng tomonidan olinadi. O'lchamlar olish jarayonida asbob- uskunalardan to'g'ri foydalanmoq lozim: antropometrning o'qi har doim vertikal holatda boiib, aniqlanadigan oicham bilan bir tekislikda joylashtiriladi, polotnoli santimetrli tasma tananing yumshoq to'qimalarini deformatsiyalamasdan tanaga zich yopishtirib oichanadi.

Odam tanasining o'lchamli xarakteristikasi. Kiyim konstruk- siyalashda ishlatiladigan odam tanasining o'lchamli xarakteristikasi aholining o'lchamlarini o'rganish dasturiga va davlat stanvitochkalari talablariga binoan tuzilgan. Barcha o'lcham belgilariga tartib raqamlari berilgan (misol uchun, bo'y — 1, ko'krak aylanasi uchinchi - 16 va h.k.).

Stanvitochkalarda raqamlardan tashqari o'lcham belgilarining qisqartirilgan harfli belgilari ham keltirilgan. O'lchamlar yoniga mayda harf qo'yilgan bosh harf bilan belgilanadi. Bosh harflar o'lchamlarning turlarini va yo'nalishini bildiradi: *P* — bo'ylar; *O* — aylanalar; *C* - yarim aylanalar; *JJ* - uzunliklar, masofalar va bo'ylama yoylar; *B* - balandliklar; *111* — kengliklar va ko'ndalang yoylar; *II* — markaz nuqtalari orasidagi masofa; *d* — diametrlar; *T* — chuqurliklar.

Mayda harflar o'lchanadigan joylarni bildiradi: 5 — ko'krak nuqtasining balandligi; *III_c* — orqa kengligi va h.k.

O'zaro iqtisodiy yordam kengashiga a'zo davlatlar tomonidan texnik manbalarning aksariyatidan farqlanmaslik maqsadida harfli belgilar ishlab chiqilgan. Kiyimlar konstruksiyalash yagona uslubida unifikatsiyalashgan o'lchamlar belgilari qabul qilingan. Har qanday o'lcham antropologik o'lchamlar dasturida egallaydigan raqamlar tartibiga muvofiq yoniga mayda

harfi o'zgaruvchan indeksi qo'yilgan lotin alifbosining bosh T harfi bilan T. belgilanadi. Masalan, yuqorida keltirilgan o'lchamlar ko'rinishi qo'yidagicha: $T_{,5}, J_{4T}$

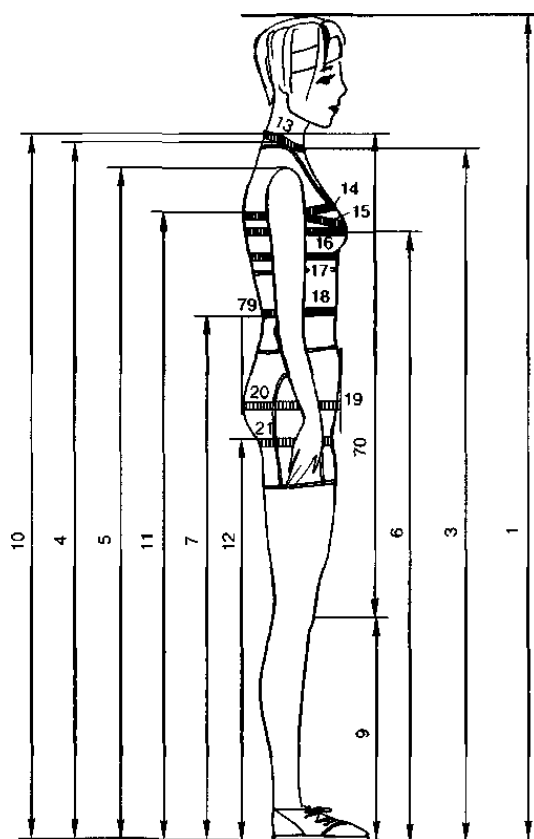
Ba'zi yoysimon ko'ndalang o'lchamlar to'la o'lchanib, stanvitochka talablariga va kiyim detallarining chizmasini qurish amaliyotiga muvofiq yarmi yoziladi. Ular qatoriga yarim aylanalar, kengliklar (yelka kengligidan tashqari) va markazlar masofalari kiradi. OST 17-325-86 va 17-326-81 larga muvofiq katta yoshli kishilar tanasi 60 xil o'lchamlar orqali ifodalanadi .

Chiziqli proyeksion o'lchamlar - balandliklar. To'qqizta antropometrik nuqtalarning poldan balandligi antropometr shtangasining vertikal holatida aniqlanadi (1, 3, 4, 5, 7, 9, 10, 11, 12—o'lchamlar). O'lchamlar olish vaqtida bosh ko'z-quloq gorizontalidan og'masligi kerak.

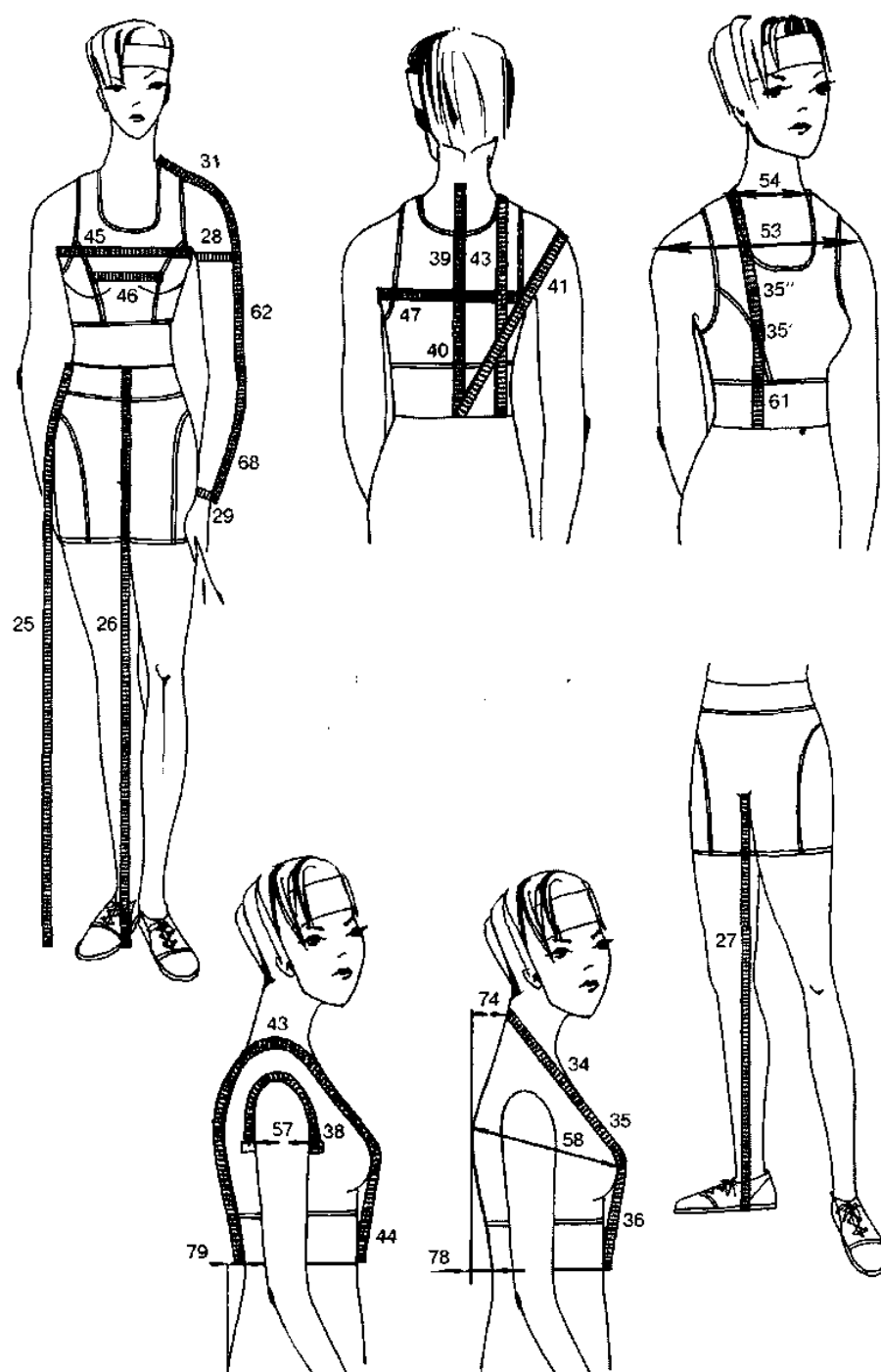
Chiziqli proyeksion 74, 78 va 79 o'lchamlar - chuqurliklar (4.8-rasm). Ushbu o'lchamlar guruhi umurtqa pog'onasming egriligini aniqlaydi.

Chiziqli proyeksion va to'g'ri olchamlar (uzunliklar va masofalar) yordamida tanaga oid ayrim qismlarining uzunligi aniqlanadi (4.9-rasm). Ular qatoriga 12 ta yoysimon bo'ylama (34—41, 43, 49, 61) tana o'lchamlari va 5 ta (25—27, 62, 68} oyoq-qo'l o'lchamlari kiradi.

Yoysimon ko'ndalang perimetlar (aylanalar) ko'ndalang va qiya tekisliklarda o'lchanadi. 18 ta aylanalardan yettitasi tanada va to'qqiztasi oyoq—qoillarda o'lchanadi. Jumladan: 48 - bosh aylanasi



4.8-rasm. Nuqta balandliklari va chekkalarini o'lchash sxemasi



4.9-rasm. Tanadan olinadigan o'lchamlar

(4.9-rasm). 13 — bo'yin aylanasi va tananing eng bo'rtib chiqqan yoki eng kirgan joylarining (14-20) aylanalari hamda oyoq-qo'llar aylanalari.

Yoysimon ko'ndalang o'lchamlar (kengliklar, yoylar, masofalar) tananing ayrim joylarining kengligini bildiradi. Ularni beshta o'lcham tashkil etadi: 31, 45, 46, 47, 75 (4.9- rasm). Ayrim konstruksiyalash metodlarida [16] stanvitochkalarga kiritilmagan, lekin stanvitochka o'lchamlar orqali

hisoblanadigan qo'shimcha o'lchamlar qo'llanadi. Masalan, T_s (ko'krak balandligi - B) bo'yin nuqtasidan ko'krak markazigacha o'lchansa, uning o'rniga qo'llanadigan $T_{3S} - B_{el}$ o'lchamga bo'yin nuqtalari orasidagi masofa kiritilmagan. $T - B_A$ o'lcham ham stanvitochka o'lchamlar asosida aniqlanadi. $T_s - U_{lr}$ o'lcham $TJ - TU_{;6}$ — ko'krakning katta kengligi bilan qo'llangan. Bu o'lcham quyidagi formuladan aniqlanadi:

Quyidagi keltirilgan o'lchamlar yordamida erkaklar, ayollar va bolalar yelkali hamda belli buyumlarini konstruksiyalash yoki tayyor konstruksiyalarning parametrlarini nazorat qilish mumkin. B_A , $B^{\wedge}$, 111_a o'lchamlar shtrixli belgilangan (4.1-jadval).

O'lchamlarning ifodasi va o'lchash joylari. 4.1-jadval

Stanvitochka	O'lchamlar nomi	Belgilanishi	O'lchash usullari
1	Bo'y	P	Poldan kallaning yuqori nuqtasigacha masofa vertikal bo'yicha o'lchanadi.
4	Bo'yin asosidagi nuqtaning balandligi	B_{iioll}	Poldan bo'yin asosidagi nuqtasigacha masofa vertikal bo'yicha o'lchanadi.
5	Yelka nuqtasining balandligi		Poldan yelka nuqtasigacha masofa vertikal bo'yicha o'lchanadi.
6	Ko'krak bezlari uchining balandligi	B	Poldan ko'krak bezlari uchigacha masofa vertikal bo'yicha o'lchanadi.
7	Bel chizig'ining balandligi	$B_{,m}$	Poldan bel chizig'igacha masofa vertikal bo'yicha o'lchanadi.
9	Tizza nuqtasining balandligi		Poldan vertical bo'yicha tizza nuqtasigacha o'lchanadi.
10	Bo'yin nuqtasining balandligi	B_{mm}	Poldan bo'yin nuqtasigacha masofa vertikal bo'yicha o'lchanadi.
11	Orqa qo'ltiq osti burchagining balandligi	K	Poldan vertikal bo'yicha orqa qo'ltiq osti burchagigacha masofa.
12	Dumbaosti burmasining balandligi	$B_{,,t}$	Poldan dumba osti burmasining o'rtasigacha vertikal bo'yicha o'lchanadi.
13	Bo'yin aylanasi	$^{\circ}ui$	Santimetr tasmaning ostki cheti bo'yin nuqtasiga yotqiziladi. Yondan va olddan tasma bo'yin asosidan o'tib o'mrov nuqtasida

14	Ko'krak aylanasi birinchi	O_{r1}	Tasma kuraklarga yotqiziladi. Orqadan tasma gorizontol holda ustki cheti bilan qo'ltiq osti chuqurining orqa burchaklariga urinib
15	Ko'krak aylanasi ikkinchi		Tasma kuraklarga gorizontol yotqiziladi. Ustki cheti bilan qo'ltiq osti chuqurligining orqa burchaklariga urinib qo'ltiq tagidan og'ma
16	Ko'krak aylanasi uchinchi		Tasma tana atrofidan ko'krak nuqtalari ustidan gorizontol bo'yicha o'tib o'ng tomonda
17	Ko'krak aylanasi to'rtinchi	O_{r4}	Faqat ayollarda o'lchanadi. Tasma ko'krakostidan gorizontol ravishda tana
18	Bel aylanasi	o_{TM}	Tasma tana atrofida bel chizig'i sathidan o'tishi kerak.
19	Bo'ksa aylanasi (qorin chizig'i bilan)	$o_{,,}$	Tasma dumba nuqtalaridan gorizontol o'tib qorin chizig'ini egilgan plastina yordamida
20	Bo'ksa aylanasi (qorin chig'isiz)	$0_{\ll}$	Tasma tana atrofida dumba nuqtalaridan gorizontol ravishda o'tib o'ng comonda
21	Son aylanasi	$0_{\ll,,}$	Tasma son atrofidan ustki cheti bilan dumbaosti taxlamasiga urinib sonning tashqari
25	Yon tomondan bel chizig'idan polgacha masofa	$fl=5$	Bel chizig'ining balandlik nuqtasidan yon sathi bo'yicha chiziqroq nuqtalar ustidan o'tib polgacha vertikal o'lchanadi.
26	Old tomondan bel chiqig'idan polgacha masofa	K	Bel chiqig'idan qorin chiqig'i ustidan polgacha vertikal bo'yicha o'lchanadi,
27	Oyoqning ichkari tomonidan uzunligi		Oyoqlarni ikki yoqqa bir oz surgan holda chotdan oyoqning ichkari tomonidan polgacha
28	Yelka aylanasi		Yelka o'qiga perpendikular bo'yicha o'lchanadi. Tasmaning ustki cheti qo'ltiq osti chuqurligining orqa burchaklariga urintirib,
29	Bilak aylanasi		Bilak atrofida o'lchanadi.
31	Yelka qiyaligining kengligi	"In	Bo'yin asosidagi nuqtadan yelka qivaligi o'rtasidan yelka nuqtasigacha o'lchanadi.
34	Old o'mizining balandligi		Bo'yin nuqtasidan bo'yin asosi nuqtasi ustidan ko'krak aylanasi birinchi chizig'igacha
35	Ko'krak balandligi	B_r	Bo'yin nuqtasidan ko'krak uchi nuqtasigacha o'lchanadi.
36	Oldning bel chizig'igacha uzunligi		Bo'yin nuqtasi, bo'yin asosi va ko'krak uchi nuqtalari ustidan bel chizig'igacha o'ichanadi.
39	Orqao'miz balandligi	$B_{,,PJ}$	Bo'yin nuqtasidan ko'krak aylanasi birinchining tasmaigacha masofa o'lchanadi.
40	Orqaning bel chizig'igacha uzunligi	$a_{,nc}$	Umurtqa pog'onasi bel chizig'i bilan kcsishgan nuqtadan yelka nuqtasigacha yengqisqa
43	Orqaning bel chizig'idan bo'yin asosi nuqtasigacha masofa	$a_{,,,d}$	Bel chizig'idan bo'yinasosi nuqtasi- gacha masofa umurtqa pog'onasiga parallel olchanadi.
45	Ko'krak kengligi	UJ_r	Tasmani ko'krak bezlari ustiga gorizontol qo'yib, old qoitq osti chuqurligining burchaklaridagi masofa o'lchanadi.

46	Ko'krak nuqtalari orasidagi masofa		Tasmani gorizontal holda ushiab ko'krak bezlari uchlari orasidagi masofa o'lchanadi.
47	Orqa kengligi	LU _r	Tasmani gorizontal holda ushlab, kuraklar ustidan orqa qo'ltiq osti chuqurliklar burchaklarining orasi o'lchanadi.
49	Bel chizig'idan o'tirgich sathigacha	B _p ,«	O'lcham bel chizig'idan o'tirgichning gorizontal sathlgacha yon tomondan
61	Old bo'yin asosidan bel chizig'igacha tomondan o'lchangan		Bo'yin asosi nuqtasidan ko'krak nuqtasi ustidan bel chizig'igacha o'lchanadi.
62	Qo'lning tirsakkacha uzunligi	ap _p ,-	Yelka nuqtasidan tirsak nuqtasigacha masofa o'lchanadi
69	Qo'lning vertikal diametri	ri HP	«Yelka nuqtasining balandligi» va orqa qo'ltiq osti burchagi balandligi o'lchamlar ayirmasidek aniqlanadi.
70	Bo'yin nuqtasidan tizzagacha masofa		9 va 10 o'lchamlar ayirmasidek aniqlanadi.
71	Bel chizig'idan tizzagacha masofa	K,	«Bel chizig'ining balandligi» o'lcham qiymatidan «tizza nuqtasining balandligi»
74	Gavda holati	n.	Bo'yin nuqtasidan kurak chiqig'iga vertikal urinma tekisligigacha masofa gorizontal
78	Bel chuqurligi birinchi	r _{ml}	Kuraklar chiqig'iga vertikal urinma tekisligidan bel chizig'igacha masofa gorizontal bo'yicha
79	Bel chuquriigi ikkinchi		Dumba nuqtasiga vertikal qo'yilgan urinma tekisligidan bel chizig'igacha masofa gorizontal qo'yilgan chizig'ich bo'yicha

Tananing o'lchamli xarakteristikasi kiyim konstruksiyasini tuzish maqsadida foydalanadigan dastlabki ma'lumotlarni olishga yordam beradi, lekin ular bo'yicha tananing fazoviy holatini ifodalaydigan maneken va qomatlar skulpturasini loyihalab bo'lmaydi. Zamonaviy kontaktsiz o'lchash usullari bu kamchiliklarni ma'lum darajada bartaraf etishga yordam beradi. Mazkur usullarning uskunalari og'irligi, murakkabligi va noyoblighi bilan ajralib turadi. Individual figuraga kiyim loyihalashda figura o'lchamlarining o'ziga xos ahamiyatli xususiyatlari 1-ilovada keltirilgan.

4.3.O'lchash usullari. Odam tanasining o'lchamli tavsifi.

Yetakchi razmer o'lchovlari

Kam sonli tipaviy qomatlardan tuzilgan rejali o'lchamli tipologiya bo'yicha ommaviy tarzda tayyorlangan kiyim iste'molchilarning ko'p xillik qomatlariga (ularga o'lchamlarning cheksiz birikmalari xos) mos keladigan bo'lishi kerak.

Rejali o'lchamli tipologiyani tuzishdan maqsad ko'p uchraydigan ko'p xillik qomatlar ichidan aholini kiyim o'lchamlari bilan maksimal darajada qoniqtiradigan kam sonli qomatlar tipini ajratib olishdan iborat. Aholi qomatlar tipidagi tizimi bilan qoniqqan deganda shu tipaviy qomatlarga tayyorlangan kiyimlarning aholi nisbiy yoki absolyut soniga qay darajadigi mosligi tushuniladi [16].

Har bir qomatlar tipiga bitta, ikkita yoki ko'proq yetakchi o'lchamlar orqali hisoblangan o'lchamlarning o'rtacha qiymatidan tuzilgan maxsus jadvallar **o'lchamlar antropologik standartlari** deyiladi.

O'lchamli tipologiya va o'lchamli antropologik standartni tuzishda qo'yidagi masalalar yechiladi: yetakchi o'lchamlarni tanlash; har bir yetakchi o'lcham bo'yicha yonma - yon raqamli tipaviy qomatlar orasidagi farqni aniqlash; ommaviy tarzda kiyim ishlab chiqarish maqsadida qo'llanadigan tipaviy qomatlar rejali sonini aniqlash; yetakchi o'lchamlar bo'yicha barcha boshqa o'lchamlarning qiymatini aniqlash; ommaviy tarzda kiyim ishlab chiqarish maqsadida qo'llanadigan tipaviy qomatlar rejali sonini aniqlash; yetakchi o'lchamlar bo'yicha barcha boshqa o'lchamlarning qiymatini aniqlash; aholi orasidan ajratilgan tipaviy qomatlarning nisbiy sonini (o'lchamlar va bo'ylar assortimentini) hisoblash.

Y e t a k c h i o' l c h a m l a r n i t a n l a s h. Qirqimda buyumlarini raqamlarga bo'lishda va qomatlarni o'lchamli tiplarga ajratishda asos sifatida qabul qilingan o'lchamlar **yetakchi** deb ataladi. Yetakchi o'lchamlarga ega bo'lgan qomatlar tipi **tipaviy** qomat deyiladi.

Xar qaysi tipaviy qomatni batafsil xarakterlaydigan qolgan barcha o'lchamlar **bo'ysungan** o'lchamlar deyiladi. Ularning qiymati yetakchi o'lchamlar qiymatiga bog'lik holda aniqlanadi.

O'lchamli antropologik standartlarning rejali tizimini tuzishda yetakchi o'lchamlarning to'g'ri tanlanishi katta ahamiyat kasb etadi.

Yetakchi va barcha bo'ysungan o'lchamlar bo'yicha aholi ehtiyojini o'ziga mos o'lchamli kiyimda maksimal darajada qoniqtiradigan tiplarning minimal soni **o'lchamli antropologik standartlarning rejali tizimi** deyiladi.

Standartlar tizimiga kirgan tiplar soni yetakchi o'lchamlar soniga bog'liq. Odam tanasining o'lchamlarini standartlashtirish uchun tanlangan bitta yetakchi o'lcham ozlik qiladi, chunki aholiga oid turli tanalar o'lchamlarining o'zaro nisbati bir - biriga o'xshamagan.

Agar ikkita yetakchi o'lcham qabul qilinsa, vaziyat qanday o'zgaradi?

Kiyimlar o'lchami ikkita yetakchi o'lcham bo'yicha aholining ehtiyojini qoniqtirolsa, bo'ysungan o'lchamlari bo'yicha ham bu buyumlar iste'molchilarni qoniqtiradimi? Masalan, kostyum yoki ko'ylak iste'molchiga uzunligi va ko'krak aylanasi bo'yicha mos kelsa-da, lekin bel, bo'ksa kengliklari, yengning uzunligi boshqa jihatlardan va h.k. to'g'ri kelmasligi mumkin. Bu holda nechta yetakchi o'lcham qabul qilinadi?

Yetakchi o'lchamlar sonini ko'paytirishga ehtiyoj yo'q. Yetakchi o'lchamlarning sonini kamaytirish imkoniyati o'lchamlar o'zaro bog'lanishiga va katta befarqlik intervaliga ega bo'lgan o'lchamlar mavjudligiga asoslangan. O'lchamlarning o'zaro korrelyasion bog'lanishga ega bo'lganligi ham yetakchi o'lchamlar sonini kamaytirishga ruxsat beradi, chunki bir guruh o'lchamlarning o'rnini bitta yetakchi o'lcham bosishi mumkin.

Yetakchi o'lchamlar tanlashda ularga qo'yidagi asosiy talablar qo'yiladi:

o'z guruhidagi o'lchamlar ichida uning absolyut qiymati tana parametrini aniqlaydigan eng katta qiymatga ega bo'lishi yoki eng katta qiymatga yaqin bo'lishi kerak;

yetakchi o'lchamlar har xil tekisliklarda joylashgan bo'lishi kerak, chunki, har qanday o'lcham faqat u bilan bir tekislikda yoki unga parallel bo'lgan tekisliklarda joylashgan o'lchamlar bilan zich bog'langan;

har bir tanlangan yetakchi o'lcham o'z tekisligida joylashgan boshqa bo'ysungan o'lchamlar bilan yuqori darajada zich bog'langan, lekin, ayni paytda ikki yetakchi o'lcham o'zaro zaif bog'lanangan bo'lishi kerak;

kiyim konstruksiyalash va uni amalga oshirish nuqtai nazaridan yetakchi o'lchamlar yetarli darajada oson aniqlanadigan va bazis o'lchamlarga muvofiq bo'lishi lozim, chunki konstruksiya ayni bazis o'lchamlar yordamida tuziladi.

Yengil sanoatda katta yoshli aholiga mansub qomatning tipini aniqlaydigan yetakchi o'lchamlar sifatida ko'krak aylanasi uchinchi T_{16} va bo'y (rost) T_1 qabul qilingan, chunki ko'krak aylanasi ko'ndalang o'lchamlar ichida eng kattasi, bo'y esa - bo'ylama o'lchamlar ichida eng katta qiymatga ega. Ko'krak aylanasi va bo'y har xil tekisliklarda joylashgan va ular orasidagi bog'lanish darajasi katta emas: ayollar uchun $\square_{1,16} = 0,144$, erkaklarda esa $\square_{1,16} = 0,300$. Ko'krak aylanasi va bo'y bilan bir tekislikda joylashgan boshqa o'lchamlar orasidagi bog'lanish esa kuchlidir.

Lekin tajribalar ikkita yetakchi o'lcham bo'yicha tayyorlangan kiyimning o'lchamlaridan aholi yetarli darajada qoniqmaganligini ko'rsatadi, chunki ko'krak aylanasi bitta o'zgarish qiymatiga bel va bo'ksa aylanalarining qator mustaqil o'zgaruvchan qiymatlari mos keladi.

Kiyim konstruksiyalashda ko'krak aylanasi kiyimning o'lcham raqamini (razmerini) aniqlaydi, bo'y esa buyumning uzunligini bildiradi. Biroq, ikki yetakchi o'lcham orqali tuzilgan kiyim konstruksiyasi katta yoshli qomat tipini yetarli darajada to'liq ifodalay olmasligi aniqlandi. Ko'plab o'tkazilgan o'lchashlar natijalari bo'yicha, ko'krak aylanasi o'zgarish paytda qorin chizig'ini hisobga olgan **bel** va **bo'ksa** aylanalarining qiymati sezilarli darajada o'zgarib turadi. Qorin chizig'ini hisobga olgan bel va bo'ksa aylanalari aholi qomatida yoshi qaytgan sari kuzatiladigan o'zgaruvchanliklarni aks etgani sababli bu o'lchamlar ham yetakchi o'lchamlar qatoriga qabul qilingan. Ayollarda ko'proq bo'ksa aylanasi, erkaklarda

esa bel aylanasi o'zgaruvchanliklar xosdir. Shu bois qomatning to'laligini ifodalaydigan ayollarda uchinchi yetakchi o'lcham sifatida qorin chizig'ini hisobga olgan bo'lsa aylanasi T_{19} erkaklarda esa bel aylanasi T_{18} qabul qilingan. Erkaklar qomatida bel aylanasi bo'lsa aylanasi nisbatan kiyimning yaxshi o'rnashuvini ko'proq ta'minlaydi.

4.4.Farqsizlik intervali.

B e f a r q l i k i n t e r v a l i. Tipaviy qomatlar soni nafaqat yetakchi o'lchamlarga, balki har - bir yetakchi o'lcham bo'yicha yonma - yon turadigan tipaviy qomatlar orasidagi farqqa ham bog'liq.

Kiyimning o'lchamlari orasidagi iste'molchi sezmaydigan farq **befarqlik intervali** deyiladi. Befarqlik intervalining mavjudligi kiyimni ommaviy tarzda ishlab chiqarish mumkinligining shartidir.

Agar befarqlik intervali nolga yaqin bo'lsa, qirqimda va boshqa buyumlarni sanoatda ommaviy tarzda ishlab chiqarish amaliy jihatdan mumkin bo'lmay qoladi (masalan, tish protezlari).

Befarqlik intervali ko'proq ikki tomondan chegaralangan bo'ladi. Bu bir xil o'lchamdagi kiyimni nafaqat o'lchami mos odamlar, balki belgilangan befarqlik intervali orasidan joy olgan o'lchami kattaroq yoki o'lchami kichikroq odamlar ham iste'mol qilishi mumkinligi demakdir (qirqimda va trikotaj buyumlari, qo'lqoplar, poyabzal va h.k.).

Ba'zan befarqlik intervali bir tomonidan chegaralanadi. Bu holda buyum muayyan o'lchamdan kichik bo'lishi mumkin emas, katta tomonga esa chegaralanmaydi (kamarlar va h.k.).

Befarqlik intervaliga qator faktorlar ta'sir etadi. Ular qatoriga quyidagilar kiradi: o'lchamlar qiymati, buyum o'lchami tebranishini iste'molchining sezish darajasi; materiallar xususiyatlari va h.k. O'lchamning qiymati kattalashgan sari befarqlik intervali ham oshaveradi.

Tana kiyim o'lchami (raqami, ya'ni razmeri) tebranishiga qanchalik seziluvchan bo'lsa, bevarqlik intervali ham shunchalik kamayadi. Material cho'ziluvchanligi oshgan sari befarqlik intervali ham oshaveradi.

Befarqlik intervali tajribalar natijasida aniqlanadi. Shuningdek, qirqimdachilik sanoatida kiyim konstruksiyalash maqsadida yetakchi o'lchamlarning qo'yidagi befarqlik intervali aniqlangan: ko'krak, bel va bo'ksa aylanalari bo'yicha 4 sm (± 2 sm); bo'y bo'yicha 6 sm (± 3 sm); to'lalıklararo befarqlik intervali bo'ksa aylanasi bo'yicha (qorin chiqig'i hisobga olingan holda) 4 sm (± 2 sm), bel aylanasi bo'yicha esa - 6 sm (± 3 sm).

Kiyimlarda bo'ylar bo'yicha befarqlik intervali (bo'ylararo farq) kiyimning uzunligi bilan zich bog'langan. Buyum uzunligi bo'yicha bo'ylararo farq buyumning xili va uning uzunligiga bog'liq holda o'zgarishi kerak (4.2 - jadval).

4.2 - jadval

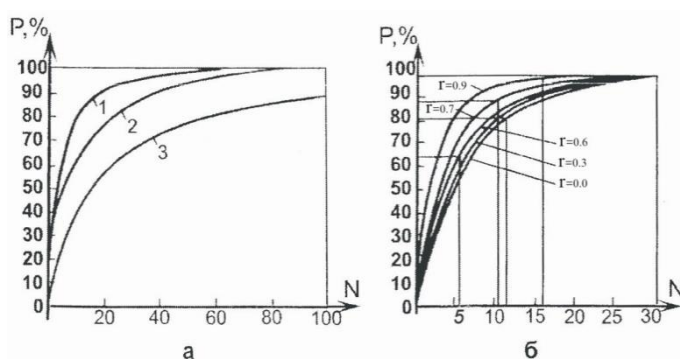
Qirqimda buyumlari uzunligining befarqlik intervali

Kiyimlar xili	Buyumlar uzunligi, sm.	Befarqlik intervali, sm.
Nimcha, kalta jaket	40 gacha	1,0
Pidjak, jaket	61 - 80	2,0
Ko'ylak va kalta palto	81 - 100	3,0
Shim, ko'ylak va palto	101 - 125	4
Shinel, uzun ko'ylak va palto	126 - 150	5

Q o m a t t i p l a r i n i n g r e j a l i s o n i n i a n i q l a s h. Rejali o'lchamli tipologiyani tuzish masalasi bir tomondan iste'molchining, ikkinchi tomondan esa ishlab chiqarishning qarama - qarshi talablarini yechishga qaratilgan. Iste'molchi tayyor kiyimning o'z shakli va o'lchamiga mosligiga, ya'ni qomatlar tiplarining sonini va o'lchamlarini ko'paytirishga qiziqadi. Ishlab chiqarish esa o'lchamlar sonini kamaytirishga harakat qiladi. Iste'molchining talablari va bu talablarni qoniqtirish imkoniyati o'rtasidagi qarama - qarshilik **standartlar rejali tizimini** tuzish orqali bartaraf etiladi.

Qo'yilgan masalaning nazariyasi o'lchamlar soni ko'payishiga bog'liq holda aholining o'ziga mos o'lchamli kiyimda qoniqqan ehtiyoji darajasining oshaverishida asoslangan. Mazkur xulosa me'yordagi taqsimot qonuniyatidan kelib chiqadi. Uning mazmuni ko'yidagicha izohlanadi: kiyim raqamlarining soni ko'paygan sari aholining o'ziga mos o'lchamli kiyimda ehtiyojining qoniqqan darajasi avval tez oshadi, ma'lum darajaga etgach, sekinlashadi, yangi kiritilgan raqamlar ham vaziyatni o'zgartira olmaydi. Kiyimlar raqami (razmerlari) (N) oshgan sari aholining qoniqqan darajasi ham oshganligi 4.10 - rasmda keltirilgan egri chiziqlar tasdiqlaydi. Ikkita yetakchi o'lchamli standartlar sistemasi (4.10 - rasm, a da 2 - egri chiziq) bo'yicha umumiy qoniqqanlik darajasi bitta etakchi o'lchamlikka nisbatan (1- egri chiziq) sustroq oshadi. Uchta yetakchi o'lchamli (3 - egri chiziq) standartlar sistemasi qoniqqanlik darajasini yana sustlashtiradi (4.10, a, b - rasm).

M.V. Ignat'yev [16] hisoblari bo'yicha ikkita yetakchi o'lchamlar birikmasi tufayli iste'molchilarning yetarli darajada qoniqqanligini 25 ta kiyim raqami ta'minlaydi. Uchta yetakchi o'lchamlar birikmasi yordamida ushbu qoniqqanlik darajasini ta'minlash uchun 125 raqamlar kerak ekan. Korrelyasiya koeffitsiyenti oshgan sari aniqlik darajasi ham oshaveradi (4.10, b - rasm). Ayni holda kiyim raqamlari sonini kamaytirish mumkin.



4.10- rasm. Qomatlar tipining soni bilan aholining qoniqqanlik darajasi o'rtasidagi bog'lanish

Razmerli antropologik standartlar tuzishda ma'lum qoniqqanlik darajasi bo'yicha rejali razmerlarga oid raqamlar sonini aniqlash yoki ma'lum raqamlar soni orqali kiyim razmerlarida qoniqqanlik darajasini aniqlash kabi masalalarni yechish mumkin.

Bo'ysungan o'lchamlar qiymatini aniqlash. Razmerli tipologiyaning asosiy masalalaridan biri - qomatning ayrim o'lchamlar nisbatlarini to'g'ri aniqlashdir. Antropologik o'lchamli tiplarga qator bo'ysungan o'lcham belgilari xosdir. Ularning o'rta hisobli qiymatlari yetakchi o'lchamlar qiymatiga bog'liq holda ko'plik regressiyasi tenglamasi bo'yicha aniqlanadi. O'lchamli tipologiya tuzishda ishlatiladigan o'lchamlar orasidagi bog'lanishlar tahlili bog'lanishlarning hammasi to'g'ri chiziqli emasligini ko'rsatdi.

Shu bois bo'ysungan o'lchamlarni hisoblashda quyidagi regressiya tenglamalarining tiplari ko'llanadi:

$$\text{erkaklar uchun: } x_i = a + bx_1 + sx_{16} + dx_{18} + ex_{18} + fx_{18}^2;$$

$$\text{ayollar uchun: } x_i = a + bx_1 + sx_{16} + dx_{19} + ex_{19} + fx_{19}^2,$$

bu yerda x_i - har qanday bo'ysungan o'lcham belgisi; x_1 - bo'y uzunligi; x_{16} - ko'krak aylanasi uchinchi; x_{18} - bel aylanasi; x_{19} - qorin chiqig'ini hisobga olgan bo'ksa aylanasi; a, v, s, d, e, f - regressiya tenglamalarining koeffitsiyentlari. Ayollar o'lchamlari va bo'ysungan o'lchamlar orasidagi bog'lanish to'g'ri chiziqli tenglama orqali ifodalanganda ikkinchi darajali hadlar koeffitsiyentlari nolga teng bo'ladi va ikkinchi darajali tenglama oddiy to'g'ri chiziqli tenglamaga aylanadi.

4.5.Zamonaviy razmerli tipologiya va katta yoshdagi aholiga mansub razmerli standartlar.

Razmerli tipologiyaning ilmiy asoslari va katta yoshli aholiga mansub bo'lgan razmerli antropologik standartlar ilk bor 1960 yilda Moskva Davlat Universiteti qoshidagi Antropologiya ilmiy tadqiqot instituti tomonidan 1956-1957 yillarda o'tkazilgan ommaviy antropometrik o'lchashlar materiallari asosida tuzilgan.

Keyinchalik 60 - yillar oxirida yangi o'lchashlar o'tkazishga zaruriyat paydo bo'ldi. Uning asosiy sababi O'zaro iqtisodiy yordam kengashi Doimiy komissiyasining ushbu kengashga a'zo bo'lgan davlatlar uchun yagona o'lchamli tipologiya yaratish to'g'risidagi qarori bo'ldi. Yangi o'lchashlar o'tkazishning asosiy maqsadi yuqorida zikr etilgan davlatlar aholisining ishlab chiqarishdagi ichki bazadan hamda import tayyor kiyimlardan qoniqqanlik darajasini ko'tarishda bo'ldi. Yangi o'lchashlar o'tkazishning ikkinchi sababi aylanali o'lchamlarning (ayniqsa ayollarda) va bo'y uzunligining (ayniqsa katta yoshli aholining kichik yoshli guruhlarida) o'rtacha arifmetik qiymatlari o'sishida katta o'zgarishlar sodir bo'lishidadir. Antropometrik o'lchashlar yagona dastur va uslub bo'yicha o'tkazildi. Har bir davlatda 18 yoshdan 60 yoshgacha 1,5 mingta ayol va erkaklar o'lchandi. Jami katta yoshli aholidan 21 ming kishi o'lchandi.

T e r m a x u s u s i y a t l a r i v a t a r k i b i. Bitta yoki bir necha davlatlar aholisini **asosiy birlashma** deb hisoblasak, uning qismi **termeni** tashkil etadi. To'g'ri tuzilgan termada o'lcham belgilari asosiy birlashmada joylashgani singari takrorlanadi. Bunday terma **namunali** deyiladi. Namunali terma tuzishda quyidagi omillar hisobga olinadi: shahar va qishloq aholisining nisbiy taqsimoti aks etilishi, aholining ro'yxatga olingan yoshi bo'yicha tarkibi, turli kasb va xizmatga ega odamlar kiritilishi, millatlar vakillarining muayyan soni.

Termaga qo'yiladigan ustivor shartlardan biri – uning tasodifiyligidir, ya'ni har bir kishi terma tarkibiga kirish imkoniga ega bo'lishi kerak.

Tipaviy qomatlar tizimini tuzish asoslari. Katta yoshli aholiga oid yagona razmerli tipologiyani tuzish uchun tipaviy qomatlar tanlashda etakchi belgilar sifatida quyidagi o'lchamlar qabul qilingan: ayollarda - tana uzunligi (bo'y), ko'krak aylanasi uchinchi T_{16} va qorin chiqig'ini hisobga olgan bo'ksa aylanasi T_{19} ; erkaklarda - bo'y, ko'krak aylanasi uchinchi va bel aylanasi (ketma-ket T_1 , T_{16} va T_{18}).

Yetakchi o'lchamlar bo'yicha quyidagi befarqlik intervallari qabul qilingan: bo'y bo'yicha - 6 sm, ko'krak aylanasi uchinchi bo'yicha - 4 sm, bel aylanasi

bo'yicha o'lchamlararo - 4 sm, to'laliklararo - 6 sm, bo'ksa aylanasi bo'yicha - 4 sm.

Aholiga mo'ljallangan yagona razmerli tipologiya tuzishda sodir bo'lish tezligi 0,1 foizdan kam bo'lmagan (1000 kishi orasida muayyan tipning sodir bo'lishi bir kishidan kam emas) barcha qomatlar tipaviy sifatida ajratilgan. Shunday qilib, erkaklar uchun 360 tipaviy qomatlar ajratildi, ayollar uchun esa 509 ta tip. (ГОСТ 17521 - 72, ГОСТ 17522-72).

Katta yoshli aholi uchun tuzilgan antropometrik va konstruktorlik razmerlar va bo'ylar standartlari. Tipaviy qomatlar soni aniqlangandan so'ng ularning har biri uchun barcha bo'ysungan o'lchamlar bo'yicha antropometrik o'lchamlar va bo'ylar standartlari hisoblandi.

Har qaysi davlatning qirgimdachilik sanoatida ishlatishga mo'ljallangan razmerli tipologiyada ikki xil tipaviy qomatlar sistemasi farqlanadi. Birinchisi **antropometrik standart**, ikkinchisi - **konstruktorlik standart**. Ular tipaviy qomatlar soni bo'yicha farqlanadi. Antropometrik standartga sodir bo'lish tezligi 0,1 foizdan kam bo'lmagan barcha tipaviy qomatlar kiritilgan bo'lsa, konstruktorlik standartlarga esa faqat kiyim ishlab chiqarish va uning savdosini tashkil qilishda ishlatiladigan qomatlar tipi kiritilgan.

Konstruktorlik standartlarining antropometrik standartlardan ikkinchi farqi barcha tipaviy qomatlar qatorida o'lchamlar bir - biridan bir tekisda farqlanishidadir, chunki bo'ysungan o'lchamlar quyidagi chiziqli tenglama bo'yicha hisoblangan:

$$\text{erkaklar uchun: } x_i = a + vx_1 + sx_{16} + dx_{18};$$

$$\text{ayollar uchun: } x_i = a + vx_1 + sx_{16} + dx_{19};$$

Bazaviy tipaviy qomatlarga oid yetakchi o'lchamlarning o'rtacha qiymatlari hisoblangandan so'ng ular bilan yonma - yon joylashgan tipaviy qomatlarning parametrlari 0,1 mm gacha yaxlitlab olingan o'lchamlararo orttirmalar qiymati ayrilgan yoki qo'shilgan holda aniqlanadi.

Ommaviy tarzda kiyim ishlab chiqarish uchun zarur va yetarli tipaviy qomatlarning soni, tipaviy qomatlarning to'lalik va yoshi bo'yicha guruhlari tasnifi

va tipaviy qomatlar o'lchamlarining qiymati antropometrik standartlar asosida tuzilgan OCT 17-325-86 va OCT 17-326-81 konstruktorlik standartlarida keltirilgan. Ushbu standartlarga muvofiq erkaklar qomati uchta to'lalik guruhiga, ayollar qomati esa to'rtta to'lalik guruhiga bo'lingan.

To'lalik guruhlari ko'krak aylanasi bo'yicha kichik guruhlariga bo'lingan. Erkaklar tipaviy qomatlari oltita kichik guruhga, ayollarniki esa yettita kichik guruhga bo'lingan. Erkaklar tipaviy qomatining muayyan to'lalik guruhiga mansubligini bel aylanasing qiymati aniqlaydi, ayollarnikini esa qorinni hisobga olgan bo'lsa aylanasi bildiradi.

Erkaklar kiyimini ishlab chiqarish maqsadida 17-325-86 OCTda 172 xil qomatlar tipi qabul qilingan, ayollar kiyimlari uchun esa - 137 xil tip.

Har bir kichik guruhda kiyim modeli va konstruksiyasining ishlanishi uchun tipaviy qomat ajratilgan.

Tipaviy qomatlar kichik guruhida ko'proq uchraydigan yoshdagilarning guruhi ajratilgan (kichik yoshli guruh - 19-29 yosh, o'rta yoshli guruh - 30-44 yosh va katta yoshli guruh - 45 yosh va undan yuqori). Tipaviy qomatlar uchun, ko'krak aylanasi va qomatning to'lalik xarakteristikasiga bog'liq bo'lmagan holda, bo'y raqami bilan bo'y uzunligining (absolyut qiymat) nisbati o'zgarmas miqdordir (4.3 - jadval).

Figura razmerini aniqlaydigan uchinchi ko'krak aylanasi va ayollar tipaviy qomatining to'lalik guruhini aniqlaydigan bo'lsa aylanasing nisbati to'lalik guruhlari bo'yicha o'zgaradi: 1 - to'lalik guruhi $O_b - O_{q3} = 4$ sm; 2 - to'lalik guruhi - 8; 3 - guruh - 12 sm; 4 - guruh uchun 16 sm.

Tipaviy qomatlar bo'ylarining tasnifi

Bo'y nomeri	Ayollar	Erkaklar
I	146	158
II	152	164
III	158	170
IV	164	176
V	170	182
VI	176	188

Erkaklarning qomatlari O_{g3} va O_t ayirmasi bo'yicha beshta to'lalilik guruhiga bo'lingan: 1 - to'lalilik guruhi uchun 18 sm, 2 - 12 sm, 3 - 6 sm, 4 - 0 sm, 5 - (-6) sm.

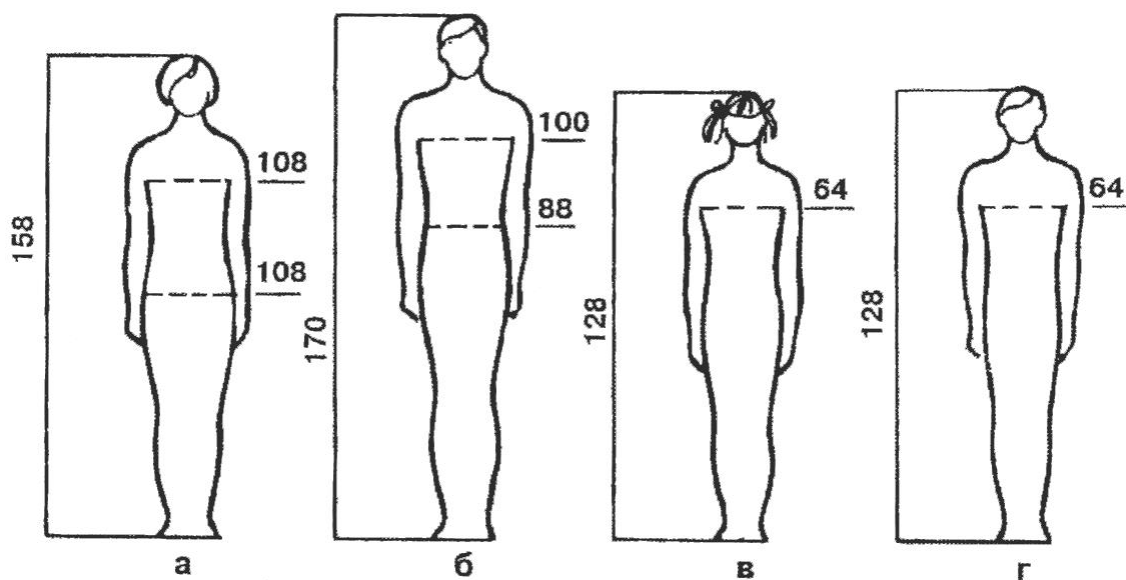
Ayollarning qomatlari bo'yicha oltita bo'y raqamlari (146 sm dan 176 sm gacha) va 14 ta razmer raqamlari qabul qilingan.

Erkaklar qomatlari uchun ham oltita bo'y raqamlari (158 sm dan 188 sm gacha) va 12 ta razmer raqamlari qabul qilingan.

K i y i m r a z m e r l a r i n i b e l g i l a s h. Qirqimdachilik sanoati chiqaradigan barcha ayollar ust kiyimlari 61 razmerda, erkaklar kiyimlari esa 57 xil razmerda belgilangan.

Kattalar kiyimida razmer ko'rsatkichlari yetakchi o'lchamlarning to'la qiymatlari orqali belgilanadi: bo'y, ko'krak aylanasi uchinchi, bo'ksa aylanasi - ayollar kiyimi uchun; bo'y, ko'krak aylanasi uchinchi va bel aylanasi - erkaklar kiyimi uchun. Erkaklar sorochkasining razmeriga bo'yin aylanasi ham qo'shiladi.

Masalan, bo'yi 158 sm, ko'krak aylanasi 96 sm, bo'ksa aylanasi 104 sm ga ega bo'lgan tipaviy qomatga tayyorlangan ayollar kiyimi 158-96-104 deb belgilanadi. Bo'yi 170 sm, ko'krak aylanasi 100 sm, bel aylanasi 88 sm tipaviy qomatga mo'ljallangan kiyim 170-100-88 belgilanadi. Bo'yi 170 va 176 sm, ko'krak aylanasi 100 sm, bo'yin aylanasi 41 sm tipaviy qomatga mo'ljallangan sorochna 170, 176-100-88-41 belgilanadi. Ushbu belgilar qatorida 4.11 - rasmda keltirilgan piktogramma ham ko'rsatilishi mumkin.



4.11- rasm. Ayollar (a), erkaklar (b) va bolalar (v,g) kiyimlari uchun piktogramma sxemalari

Ayollar va erkaklar buyumlarining razmerlari turli davlatlarda har xil belgilanadi.

Turli davlatlarda kiyim razmerlari quyidagicha belgilanadi
Ayollar kiyimlarining razmerlari:

Rossiya:	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58
Germaniya:	-	36	38	40	42	44	46	48	50	52
Fransiya:	-	-	38	40	42	44	46	48	50	52
Italiya:	-	-	-	40	42	44	46	48	50	52
AQSH:	-	8	10	12	14	16	18	20	22	-

Erkaklar ichki kiyimlarining razmerlari

Rossiya:	44	46	48	50	52	54
Germaniya:	-	4	5	6	7	8
Chexoslovakiya:	6	7	8	9	10	-
Fransiya:	2	3	4	5	6	-
AQSH:	S	M	L	XL	XXL	-
Buyuk Britaniya:	32	34	36	38	-	-

Ayollar ichki kiyimlarining razmerlari

Rossiya:	42	44	46	48	50	52	54	56
AQSH:	8	10	12	14	16	18	20	22
Buyuk Britaniya:	24	26	28	30	32	34	36	38
Germaniya:	36	38	40	42	44	46	48	50
Fransiya:	38	40	42	44	46	48	50	52
Xalqaro:	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL	XXXL

Bolalar razmerlari tipologiyasi tuzilishining xususiyatlari.

Bolalar razmerlari tipologiyasi katta yoshli aholi tipologiyasidan jiddiy farqlanadi. Bolalarda o'sish jarayoni bir tekisda o'tmaydi. Teng yoshli bolalar tanasining o'lchamlari keng miqiyosda tebranib turadi, yoshi oshgan sari tananing mutanosibligi ham o'zgaradi. Bolalar guruhida o'lchamlar va ular birikmalarining taqsimoti normal taqsimotdan keskin og'adi. Shu bois bolalar o'lchamlari tipologiyasi maxsus, o'ziga xos metodika bo'yicha tuziladi.

Bolalar tanasining o'lchamlari ikki yo'nalishda o'rganiladi. Yoshi keng miqiyosda olingan (masalan, 3 yoshdan 18 yoshgacha) bolalar guruhi bir vaqtda o'lchanadi. Bunday usul **ko'ndalang tadqiqot usuli** deyiladi [15]. Bolalar tanasi yoshiga xos o'zgaruvchanliklarga ega bo'lganligi sababli ularni o'lchash ishlari va statistik parametrlar (x , δ va h.k.) hisobi intervali bir yilga teng guruhlar bo'yicha olib boriladi, aks holda, natijalar normal taqsimot qonuniyatiga bo'ysunmaydi.

Lekin har xil yoshdagi bolalarning tanasi bir xil o'lchamlarga ega bo'lishi mumkinligini hisobga olsak, ularga mo'ljallangan kiyim yoshi bo'yicha loyihalanmaydi. Shu bois avvalgidek o'xshash tuzilishli har xil yoshdagi bolalar yirik guruhlariga ajratiladi (4.4- jadval).

Bolalar yoshi va ularga muvofiq bo'ylar guruhleri

Guruh raqami	Yoshga oid guruhlar	Bo'ylar bo'yicha guruhlar
O'g'il bolalar guruhleri		
1	3 yoshdan 5 yosh 11 oygacha	80, 86, 92, 98, 104, 110
2	6 yoshdan 12 yosh 11 oygacha	116, 122, 128, 134, 140, 146
3	13 yoshdan 15 yosh 5 oygacha	152, 158, 164
4	15 yosh 6 oydan 17 yosh 11 oygacha	170, 176, 182, 188 va balandroqlar
Qizlar guruhleri		
1	3 yoshdan 5 yosh 11 oygacha	80, 86, 92, 98, 104, 110
2	6 yoshdan 11 yosh 11 oygacha	116, 122, 128, 134, 140, 146
3	12 yoshdan 14 yosh 11 oygacha	152, 158
4	15 yoshdan 17 yosh 11 oygacha	164, 170, 176 va balandroqlar

Yetakchi o'lcham sifatida bo'y tanlanganligi sababli bolalar qomatlarini yoshi bo'yicha bo'lish prinsipidan bo'ylar guruhiga o'tiladi.

Hozir qo'llanadigan bolalar o'lchamlari tipologiyasida har bir yoshga oid guruh ichida bo'ylar guruhi ajratilgan, bo'ylar guruhida esa eng ko'p sodir bo'ladigan ko'krak aylanasi uchinchi bo'yicha guruhlar tanlangan. Bo'ylar befarqlik intervali 6 sm, ko'krak aylanasi bo'yicha - 4 sm.

Bolalarga oid bo'y va razmerlar shkalalari kattalarniki bilan uzluksiz bog'langan holda tuzilgan. Tipaviy qomatlar sirasiga aholi orasida sodir bo'lishi 0,1 foizdan kam bo'lmagan (1000 kishi orasidan kamida 1 kishida) qomatlar kiritilgan [16].

Bo'ysungan o'lchamlar qiymati quyidagi formula tipi bo'yicha hisoblanadi:

$$x_i = a + bx_1 + cx_{16} + dx_{16}^2 + ex_1x_{16}$$

Standartlarga 109 tip qizlar qomatlari va 114 tip o'g'il bolalar qomatlari kiritilgan.

Bolalar kiyimini ishlab chiqarish maqsadida sanoat va savdo talablariga mos tuzilgan standartlarga 6 oydan 18 yoshgacha bo'lgan 63 tip o'g'il bolalar va 58 tip qizlar tipaviy qomatlari kiritilgan.

Mavjud standartlar qizlar kiyimining 28 razmerini, o'g'il bolalar kiyimining esa 31 razmerini o'z ichiga qamrab olgan. Qizlar va o'g'il bolalar kiyimining razmerlari bo'y va ko'krak aylanasi to'la qiymatlari orqali belgilanadi. Masalan, qiz yoki o'g'il bolaning bo'yi 140 sm, ko'krak aylanasi 72 sm bo'lsa, tipaviy qomatga moslab tayyorlangan kiyim 140 - 72 belgilanadi. Ushbu belgilar qatorini 6.1, v, g - rasmda keltirilgan standartga binoan tuzilgan piktogrammalar ham to'ldirishi mumkin.

Trikotaj buyumlarining razmerli standartizatsiyasi 2-ilovada keltirilgan.

Razmerlar va bo'ylar assortimenti. Shkalalar. Muayyan territoriyaga mansub bo'lgan ayrim qomatlar tiplarining foizli **nisbati razmerlar va bo'ylar assortimenti deb** ataladi. Lekin razmerlar va bo'ylar assortimentida ko'proq uchraydigan qomatlarning foizli nisbatidan **shkalalar** tuziladi.

Shkalalar o'lchamlar birikmalarining taqsimlanish qonuniyatiga asoslangan holda hisoblanadi. Me'yordagi taqsimot qonuniyatidan foydalanishda har bir muayyan territoriyaga mansub bo'lgan yetakchi o'lchamlarning o'rtacha arifmetik qiymatlari, ularning o'rtacha ikkinchi darajali og'ishlari va ular orasidagi bog'lanishni ifodalaydigan korrelyatsiya koeffitsiyenti yordamida aniqlangan o'lchamlar birikmalari ishlatiladi.

Tipaviy qomatlarning foizli taqsimotiga oid shkalalarni tuzishda har bir qomatning 0,1 foizdan oshiqroq sodir bo'lishiga asoslangan jadvallardan foydalanilgan. Hozirgi paytda sanoatda uch xil shkalalar mavjud: qomatlar barcha tiplarining sodir bo'lish tezligi 100 foizga keltirilgan umumiy shkala; har bir to'lalik guruhi bo'yicha alohida tuzilgan qomatlar tiplarining sodir bo'lish tezligi 100 foizga keltirilgan to'lalik guruhlar; har bir to'lalik guruhida kichik guruhlariga oid o'lchamlar bo'yicha tuzilgan shkalalar. Lekin tajribalar ushbu o'lchamlar tipologiyasida Markaziy Osiyo aholisining tipologiyasiga xos xususiyatlarning to'liq

aks etmaganini ko'rsatdi. Shu bois mazkur hududda o'tkazilgan antropometrik o'lchashlar natijasida aholiga xos tipaviy qomatlar taqsimoti ishlab chiqildi [18].

Tipaviy qomatlar taqsimotining umumiy shkalasi yordamida barcha to'lalik guruhlariga tavsiya etiladigan qirqimda buyumlarining foizli nisbati aniqlanadi. Tipaviy qomatlarining to'lalik guruhlariga taqsimoti kiyim konstruksiyasining muayyan to'lalik guruhiga oidligini bildiradi.

Ushbu bobda aholi razmer tipologiyasi va razmer standartlari haqida fikr yuritilgan. Bundan tashqari ,gavdadan o'lcham olish usullari , o'lchamlar va ularning turi, o'lchash usullari, farqsizlik intervali, zamonaviy razmer tipologiyasi, katta yoshdagi aholiga mansub razmerli standartlar ham ko'rsatilgan.

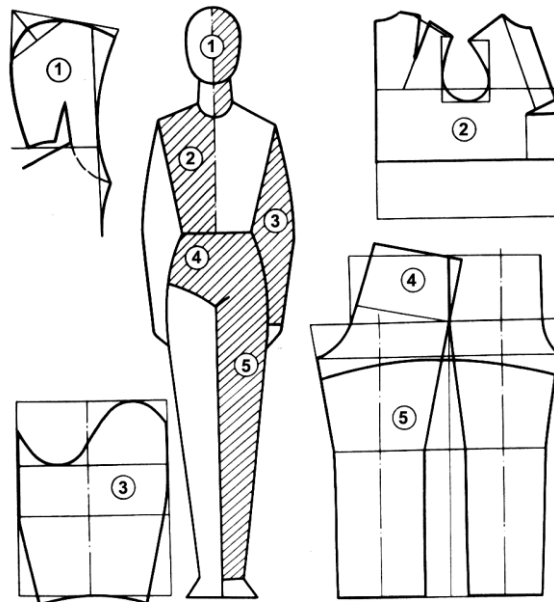
Nazorat savollari:

1. Antropometriya, antropometrik o'lchamlar olishda qo'yiladigan talablar, antropometrik nuqtalar nimalar?
2. O'lchamlarni normal taqsimlash deganda nimani tushunasiz?
3. Yetakchi o'lchamlarga qo'yiladigan talablar qaysilar?
4. Befarqlik intervali nima va qanday aniqlanadi?
5. Tipaviy qomatlar tuzish asoslari nimadan iborat?
6. Bolalar razmerli tipologiyasida yetakchi o'lchamlar tariqasida qanday o'lchamlar qabul qilingan?
7. Bolalar tipoviy fugarasining yosh guruhlar bo'yicha taqsimlanishi qanday?
8. Qaysi o'lchamlar santmetrli tasma yordamida o'lchanadi?
9. Diametrlar qanday o'lchanadi?
10. Qaysi o'lcham figura razmerini aniqlaydi?
11. Nimalar kiyimda qo'shimchalar deyiladi?
12. Texnik o'lchamlar nima?
13. Texnik qo'shimchaning vazifasi nimadan iborat?
14. Buyum shaklini tuzishda qo'shimchaning dekorativ va konstruktiv roli qanday?
15. Kiyimning silueti nima?

V-BOB. TURLI ZAMONAVIY KIIYIMLAR KONSTRUKTIV TUZILISHI VA TASHQI SHAKLI XARAKTERISTIKASI.

Kiyim odamdan, uning harakati va shaxsiy xususiyatlaridan tashqarida hech qanday shaklga ega emas. Zotan, uning sirti o'zgaruvchan, murakkab egri chiziqli yuza kabi to'g'ri geometrik shakldan juda yiroqdir. Shu bois qirqimda buyumi harakatga ega bo'lgan faqat inson - kiyim tizimda kompleks baholanadi. Bu tizimning xususiyatlari uni tuzuvchi elementlar xususiyatlariga bog'liq [5].

Odam tanasini kiyim qismlariga muvofiq qator shartli bo'laklarga ajratish mumkin (5 - rasm, 5- jadval).



5 - rasm. Odam tanasi va kiyim yuzasining
bo'linish sxemasi

Kiyim tanani qoplab turganligi tufayli uning ayrim qismlari ko'p xil kiyimlarda takrorlanadi. Misol uchun: palto, pidjak va h.k. 2 + 3 + 4 qismlardan tuzilgan, shim esa 4 + 5 qismlardan tashkil topgan.

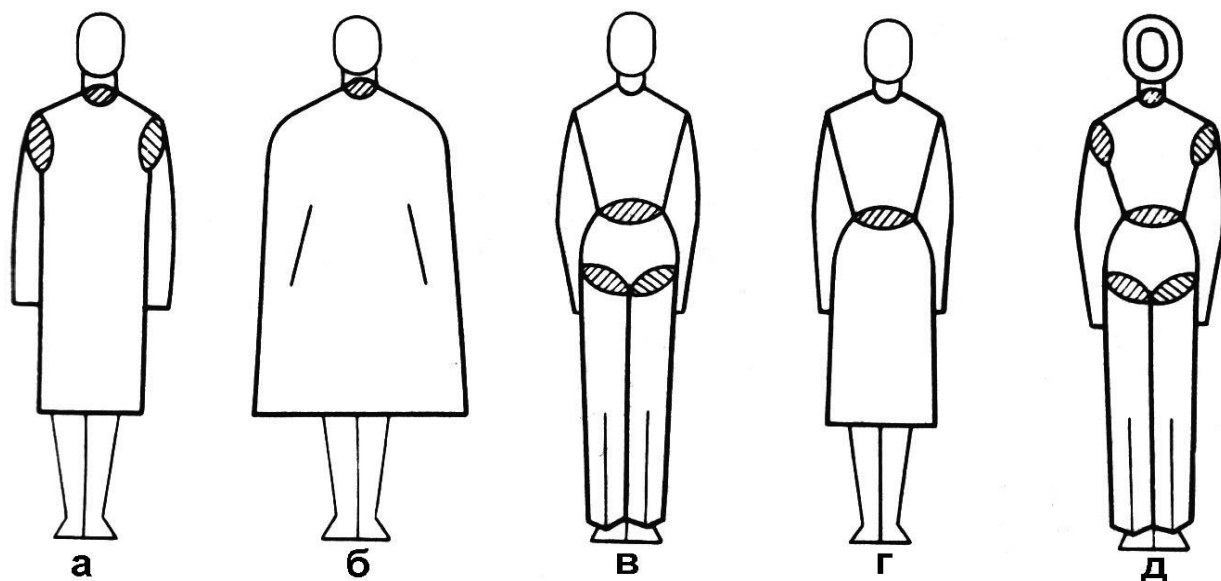
Odam tanasining qismlariga mos kiyimlar

Tana uchastkasi va unga mos kiyim qismining raqami	Tananing asosiy qismlari	Kiyimning qismi yoki turi
1	Bosh va bo'yin	Kapyushon
2	Ko'krak qafasi	Nimcha
3	Qo'llar	Yeng
4	Tos poyasi	Kalta tor trusik
5	Oyoqlar	Shimning pastki qismi

Kiyimlar tipi konstruktiv teshiklar soniga bog'liq holda ajratiladi. Misol uchun, pelerina tipidagi kiyim bir asosiy teshikka ega. U bosh bilan bo'yinga mo'ljallangan (5.1, b - rasm); palto tipidagi kiyimlar uchta asosiy teshiklarga ega: bittasi bosh va bo'yin uchun, ikkitasi o'miz va qo'llarga mo'ljallangan ; shim tipidagi kiyimlar esa uchta teshikli: bittasi - bel aylanasi, ikkitasi esa oyoqlarga mo'ljallangan (5.1, v - rasm); yubka tipidagi kiyimlar (5.1, g - rasm) bel aylanasi joylashgan bitta teshikka ega; kombinezon tipidagi kiyimlar esa (5.1, d - rasm) - oltita teshikli.

Kiyim tahlil qilinganda uning ichki va tashqi o'lchamlari va shakli farqlanadi.

Kiyimning ichki shakli va o'lchamlari. to'kislik qo'shimchalari. Kiyim tananing ba'zi joylarida bema'lol tursa, ba'zi joylariga yopishib turadi. Kiyim yopishib turadigan tananing joylari **tayanch yuzasi** deb ataladi, ularga mos detallar qismi esa tayanch yoki **statik kontakt** qismi deyiladi.



5.1 - rasm. Konstruktiv teshiklar soniga bog'liq holda kiyim konstruktiv variantlarining sxemalari

Tayanch yuzasi joylanishiga bog'liq holda qirqimda buyumlari ikki asosiy konstruktiv guruhga bo'linadi: tananing yuqori qismiga mo'ljallangan kiyim (yelka poyasiga tayanib qo'l, tana va qisman yoki to'liq ravishda bo'yinni berkitadi); tananing pastki qismiga mo'ljallangan kiyim tos - bo'ksa poyasiga tayanib, tananing pastki qismini hamda qisman yoki to'liq ravishda oyoqlarni berkitadi.

Kiyimda statik kontakt **uchastkalarining** shakli va o'lchamlari tipaviy qomatlarining tayanch yuzalariga mosligi odam - kiyim tizimining statikadagi muvozanatini ta'minlaydi [19].

Tayanch yuzasidan pastroq joylashgan uchastkalarda kiyimning ichki yuzasi bilan odam tanasining orasida havoli bo'shliqlar hosil bo'ladi. Ular odamning bermalol nafas olishini, erkin harakatini, ushbu kiyimda o'zini normal his etishini hamda kiyimning muayyan shaklini, ya'ni siluetini ta'minlashiga xizmat qiladi.

Shu boisdan kiyimning ichki o'lchamlari tana o'lchamlariga nisbatan **to'kislik qo'shimchasi** miqdoriga mo'ljallab loyihalanadi.

To'kislik qo'shimchasi va uni hisoblash. Kiyimning har bir konstruktiv uchastkasida hisobga olinadigan P_i to'kislik qo'shimchasini minimal

zarur bo'lgan $P_{\min i}$ va dekorativ - konstruktiv $P_{d.k.i}$ qo'shimchalar yig'indisi tariqasida baholash mumkin:

$$P_i = P_{\min i} + P_{d.k.i}$$

Minimal zarur bo'lgan to'kislik qo'shimchasi tanaga minimal bosimli holatida odamning bemaolol harakatini va nafas olishini hamda kiyim ostida teri nafas olishiga va issiqlik almashinuviga zarur bo'lgan havo qatlamining mavjudligini ta'minlashi kerak. O'zbekiston hududiga moslashtirilgan va ilmiy asoslangan holda tuzilgan to'kislik qo'shimchasining hisobi [20] da keltirilgan.

Nafas olganda ko'krak qafasining o'lchamlari o'zgarishi kuzatiladi. Chuqur nafas olganda va nafas chiqarilganda ko'krak aylanasiining farqi o'rta hisobda 5,5 sm ni tashkil etadi.

Konstruksiya tuzishda ishlatiladigan barcha o'lchamlar tinch holatda olinishi sababli kiyim konstruksiyalashda ishlatiladigan to'kislik qo'shimchasi, qator tavsiyalarga ko'ra, chuqur nafas olganda va tinch holatda nafas olganda ko'krak aylanasiining o'zgarishi farqiga asoslanib hisoblanadi.

Kiyim kengligini aniqlaydigan yetakchi o'lchamlar uchun minimal zarur bo'lgan to'kislik qo'shimchasi - d_{16} , ya'ni ko'krak aylanasi uchinchi o'zgargan farqi. Bu o'lcham chuqur nafas olgandagi o'zgarishga va kiyimning vazifasiga bog'lab hisoblanadi.

Tadqiqotlar ma'lumotlariga ko'ra, ushbu o'zgarish qiymati taxminan 1,5 sm ga teng, yoki statikadagi o'lchamning 2,5foizni tashkil etadi. Lekin muayyan razmerli kiyimni nafaqat razmeriga mos, balki o'z razmeridan befarqlik intervalining $\pm 0,5$ ga farqlanadigan figurali kishilar ham kiyishi mumkin. Shu bois bemaolol nafas olishga mo'ljallangan to'kislik qo'shimchasi (ko'ylak, pidjak va jaketlar uchun) kamida 2,5 smni tashkil etadi, ya'ni:

$$P_{\min} = 0,5 d_{16} + 0,5 \Delta T_{16}$$

Palto, plash va boshqa ust kiyimlarni loyihalashda minimal zarur qo'shimcha qiymati ostki materiallar qavatlarining qalinligiga oshadi. Ularning qalinligi o'rta

hisobda 0,25 dan 0,30 sm gacha hisoblansa, materiallar qalinligiga qo'shimcha P_{tm} quyidagi ko'rinishga ega bo'ladi:

$$P_{tm} = 3,14 (0,25 - 0,3) = 0,8 - 0,91 \approx 1 \text{ sm}$$

Demak, ust kiyimlar loyihalashda minimal zarur qo'shimchaning qiymati taxminan 3,5 sm ga teng.

Kiyim ostida issiqlik almashinuvi va teri orqali nafas olishni ta'minlaydigan havo qatlamisiz ($P_{v.p.}$) odam o'zini normal his etolmaydi, chunki teri bilan kiyimning tashqi yuzasi va kiyim qavatlar orasida joylashgan havo qatlami odam tanasining atrofida muayyan mikroiklim hosil qiladi. Izlanishlar ma'lumotlariga ko'ra [21], kiyimning asosiy konstruktiv chiziqlari (ko'krak, bel, bo'ksa) bo'yicha havo qatlami qalinligiga mo'ljallab loyihalanadigan minimal zarur bo'lgan qo'shimchaning qiymati jun gazlamalar uchun 2,5 δ , ipak gazlamalar uchun 3 δ , ipli gazlamalar uchun esa 3,25 δ ga teng qilib olinadi (bu yerda δ - paket materiallarining jamlama qalinligi).

Shunday qilib, ust kiyimlar loyihalashda ko'krak yarim aylanasiga qo'shiladigan minimal zarur bo'lgan qo'shimchaning qiymati quyidagi formula bo'yicha hisoblanadi:

$$P_{min} = 0,5 d_{16} + 0,5 \Delta T_{16} + P_{t.m.} + P_{v.p.},$$

bu yerda: d_{16} - ko'krak aylanasini uchinchisi nafas olganda o'zgarishi; ΔT_{16} - ushbu o'lchamga xos befarqlik intervali; $P_{t.m.}$ - ostki kiyim qavatlarining qalinligiga qo'shimcha; $P_{v.p.}$ - havo qatlamining qalinligiga qo'shimcha.

Lekin tinch holatda nafas olishga nisbatan, odam yurganida hamda turlicha harakatlar bajarganida tanasining ayrim o'lchamlari ko'proq o'zgaradi. Masalan, qo'llar ko'tarilgan holda tananing bo'ylama o'lchamlarida ko'proq o'zgarishlar kuzatiladi. Ko'llarni cho'zib old tomonga engashgan holda esa oyoq va qo'llar uzunligi o'zgaradi. Shu bois kiyim konstruksiyasida asosiy detallarning o'lchamlari loyihalanayotgan buyumning vazifasi, shakli va konstruktiv tuzilishi bilan bog'liq holda hisoblanadi. Odamning bema'lol harakatini ta'minlaydigan kiyim qismlarining

kengligini o'rta va yon choklarda joylashgan qirqimlar, turli taxlamalar kabi konstruktiv elementlar orqali kamaytirish mumkin.

Masalan, palto, pidjak, kalta palto va plashlarda etak perimetrini o'rta va yon choklarda joylashgan shlisalar orqali qisman toraytirish ham mumkin.

Dinamikada tana o'lchamlari o'zgarishi bilan bir vaqtda kiyim ham tananing bir uchastkasidan boshqasiga qisman o'tishi ehtimoldan xoli emas. SHu bois kiyimning perimetri bo'ylab ayrim ko'ndalang o'lchamlar to'kislik qo'shimchalarining qiymatini qisman kamaytirishi kuzatiladi.

Kiyimning tana bo'ylab bemalol harakati holatida uning tashqi ko'rinishini buzmaslik maqsadida tananing bo'ylama o'lchamlariga qo'shimchalar mo'ljallanmaydi. Lekin uchi manjetli yenglarda, beli kamar yoki belbog' bilan siqib bog'lanadigan buyumlarda kiyim solqib turishi uchun bo'ylama o'lchamlarga qo'shimchalar ko'zda tutiladi [22].

Qayd etilganlarni umumlashtirgan holda iste'molchi - mahsulot sistemasini kiyimga nisbatan dinamik mosligining matematik modelini quyidagicha ifodalash mumkin:

$$P_{\text{din},i} = \varphi (d_{ij}, P_i, f, \varepsilon, R)$$

bu yerda: $d_{ij} - j$ - iste'molchining i - o'lchamlari dinamikada o'zgarishi; P_i - kiyimning i uchastkasida to'kislik qo'shimchasining qiymati; f, ε - material xususiyatlarining parametrlari; R - kiyim konstruksiyasining tuzilishiga oid parametr.

To'kislik qo'shimchasiga materiallar xususiyatlarini ta'siri
i. To'kislik qo'shimchasining qiymati materiallar xususiyatiga bog'liq. Cho'zilmaydigan yoki nisbatan kam cho'ziladigan materiallar ishlatilganda (gazlama, mo'yna, noto'qima materiallar, trikotaj polotnolarning kam cho'ziladigan xillari) ko'ndalang o'lchamlarga qo'shimchaning qiymati musbat son olinadi.

Oson cho'ziladigan trikotaj polotnolar bir oz cho'zilganda yuzani bir tekisda qoplayoladi. Shu bois elastik materiallardan tayyorlanadigan ichki kiyim va korset

buyumlarining qo'shimchasi nolga teng yoki manfiy son olinadi, ya'ni eni bo'yicha bir oz toraytiriladi [23].

Oson cho'ziladigan ichki trikotaj buyumlarning enini 20 – 30 foizgacha toraytirish mumkin, ust kiyimlar enini esa - 5 foizgacha. Ayni paytda xom ashyo 3 foizdan 20 foizgacha tejaladi.

Trikotaj buyumlarni loyihalashda ko'ndalang o'lchamlar qo'shimchasining oqilona manfiy qiymatini (ε_x toraytirish koeffitsiyentini) aniqlashda qator talablarga amal qilinadi: buyum qulayligi, uning ekspluatatsiyada shaklan barqarorligi, chidamliligi, cho'zilmasligi va h.k. Toraytirish koeffitsiyenti yordamida trikotaj buyumning har i konstruktiv chizig'i bo'yicha enini aniqlash mumkin:

$$SH_i = 0,5 T_i / (1 + \varepsilon_x).$$

Lekin manfiy qo'shimchali trikotaj va korset buyumlarning eni ekspluatatsiya davrida cho'zilib, bo'yi esa qisqaradi. Ayni holda rejalangan bo'yini saqlab qolish maqsadida mazkur buyumlar polotnning ε_u nisbiy uzayish koeffitsiyentini hisobga olgan holda loyihalanadi:

$$D_i = (T_i \pm P_i) / (1 - \varepsilon_u)$$

Nisbiy uzayish koeffitsiyentining qiymati konstruktiv manfiy qo'shimcha qiymatiga moslashtirib olinadi.

Kiyimda tashqi va ichki o'lchamlarning o'zaro bog'lanishi. Kiyim paketining qalinligiga qo'shimcha.Yupqa materiallardan tayyorlanadigan bir qavatli buyumlarda ichki va tashqi o'lchamlari deyarli teng bo'ladi.

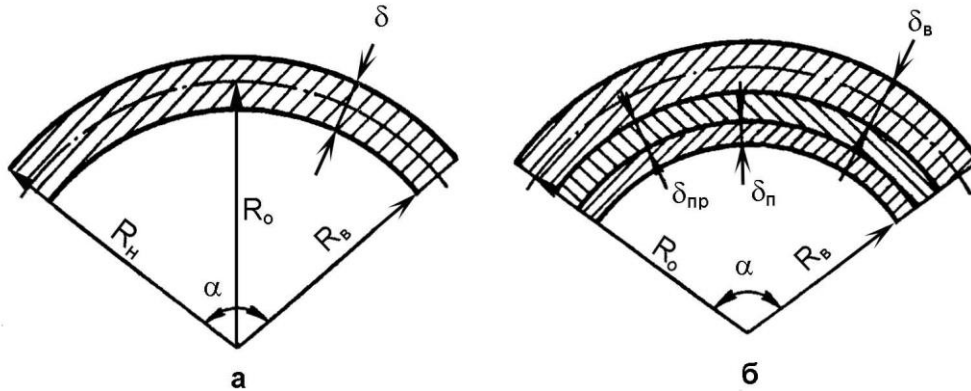
Ko'p qavatli buyumlar paketiga astar va avradan tashqari oralig' materiallar ham kiradi. Shu bois kiyimning tashqi o'lchamlari ichki o'lchamlaridan paket materiallarining qalinligiga oid qo'shimcha qiymatiga $P_{t,m}$ farqli ravishda loyihalanadi.

Agar kiyimli odam torsining gorizontal qirqimini aylana deb hisoblasak (5.2, a - rasm), bir qavatli kiyim paketi $P_{t,m}$ qo'shimchasining taxminiy qiymati quyidagicha hisoblanadi:

$$P_{t.m.} = \alpha R_0 - \alpha R_v = \alpha(R_0 - R_v - 0,5\delta) = 0,5\alpha\delta,$$

bu yerda: α - kiyim bilan qoplangan yoynning markaziy burchagi, rad; δ - material qalinligi, sm; R_v va R_0 – ketma - ket ichki va neytral yoylarning radiuslari,

sm: $R_v \approx R_0$.



5.2 - rasm. Materiallar paketi qalinligiga qo'shimchani hisoblash sxemasi: a - bir qavatli; b - ko'p qavatli

Ko'p qavatli kiyim paketi uchun $P_{t.m.}$ qo'shimchaning qiymati astar, avra va oralig' materiallar qalinligi hisobga olingan holda (5.2, b - rasm) quyidagi ko'rinishga ega bo'ladi:

$$\begin{aligned} P_{t.m.} &= \alpha (\delta_p + \delta_{pr} + \delta_{u.pr}) + 0,5 \alpha \delta_{o.t} = \\ &= \alpha (\delta_p + \delta_{pr} + 0,5 \delta_{o.t}) + \alpha \delta_{u.pr} \end{aligned}$$

bu yerda: δ_p - astar qalinligi, sm; δ_{pr} - qotirma qalinligi, sm; $\delta_{u.pr}$ - issiqlik saqllovchi qavatning qalinligi, sm; $\delta_{o.t}$ - asosiy materialning qalinligi, sm (4.14.a, b - rasmlar).

Konstruksiya chizmasida material qalinligi qo'shimchasini hisoblashda α markaziy burchak π ga teng olinadi va yuqoridagi formulaning ko'rinishi o'zgaradi:\

$$P_{t.m.} = \pi (\delta_p + \delta_{pr} + 0,5 \delta_{o.t}) + \pi \delta_{u.pr}$$

$P_{t.m.}$ - kompozitsion qo'shimchaning tarkibiy qismidir.

Kompozitsion qo'shimchalar. Kiyim konstruksiyasining ko'krak, bel, bo'ksa asosiy chiziqlariga va yeng chizmasini hisoblashda yelka aylanasi to'kislik qo'shimchalari paket qalinligiga qo'shimcha bilan birgalikda **kompozitsion** yoki **konstruktiv** qo'shimcha deyiladi:

$$Pk = P_s + P_{t,p},$$

bu yerda: P_k – konstruktiv qo'shimcha;

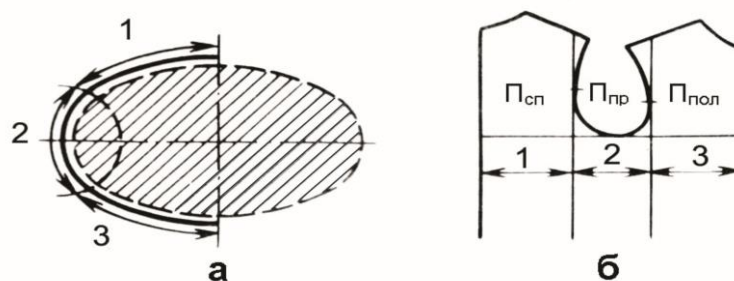
P_s – minimal zurur qo'shimcha.

Ularning qiymati kiyim xiliga, moda yo'nalishiga bog'liq holda dizayner ijodiy izlanishlar natijasida har sezonda yetakchi siluetlarga tavsiya etadi. Turli kiyimlarga qo'shimchalarning ko'proq ishlatiladigan o'rtacha tipaviy qiymatlari 3 - ilovada keltirilgan.

Keltirilgan qo'shimchalardan tashqari kiyim konstruksiyalashda deyarli har bir konstruktiv nuqtada boshqa to'kislik qo'shimchalari ham ishlatiladi: yeng o'mizining kengligiga $P_{s,pr}$ (P_{31-33}); kiyim uzunligiga $P_{d.i}$ (P_{70}), old yoqa o'mizining kengligiga $P_{sh,g,p}$ (P_{17-16}), orqa yoqa o'mizining balandligiga $P_{v,g,s}$ (P_{21-121}) va h.k.

Kiyimning shakli va zamonaviy moda yo'nalishiga mosligi nafaqat ko'krak chizig'i bo'yicha to'kislik qo'shimchasining qiymatiga, balki uning asosiy konstruktiv uchastkalari (orqa, o'miz, old) aro taqsimlanishiga ham bog'liq.

Ko'krak chizig'i bo'yicha olinadigan to'kislik qo'shimchasining qiymati kiyim vazifasi va moda yo'nalishiga qarab taqsimlanadi (5.3 - rasm).



5.3 - rasm. Kiyimda (a) va chizmada (b) konstruksiyaning asosiy uchastkalari aro ko'krak aylanasi qo'shimchaning taqsimlanishi

Bel chizig'ida to'kislik qo'shimchasi $P_{18} = 1 - 1,5$ sm ga teng olinadi. Bo'ksa chizig'ida to'g'ri siluetli, yopishgan va nim yopishgan yubkalar uchun kompozitsion qo'shimcha $P_{19} = 1,5 - 3$ sm, yopishgan shimlar uchun uning qiymati 2 - 3 smni tashkil etadi. Demak, bazis to'riining barcha gorizonta konstruktiv chiziqlariga oid P_i kompozitsion qo'shimchalarning qiymati aniqlangandan so'ng tananing asosiy aylanalariga mos kiyimning ko'ndalang o'lchamlarini aniqlash mumkin:

$$SH_i = 0,5 T_i + P_i,$$

bu yerda: SH_i - ko'krak, bel, bo'ksa chiziqlarida buyum kengligi; T_i - (T_{16} , T_{18} , T_{19}) o'lchamlar; P_i ushbu o'lchamlarga mos chiziqlarga qo'shimchalar (P_{16} , P_{18} , P_{19}).

Yeng kengligi yelka aylanasi T_{28} bilan yelka aylanasi P_{28} qo'shimcha P_i yig'indisidan kelib chiqadi:

$$SH_{ruk.} = T_{28} + P_{28}$$

Maishiy kiyim assortimentini loyihalashda kompozitsion qo'shimcha kiyim turi va moda yo'nalishiga qarab taqsimlanadi. Katta hajmli buyumlar konstruksiyasida P_{16} kompozitsion qo'shimcha asosiy konstruktiv bo'laklar aro bir tekisda taqsimlanadi. O'rta yoki kichik hajmli buyumlar loyihalashda P_{16} qo'shimchaning kattaroq qismi o'miz kengligiga ajratiladi, kichikrog'i esa - old bo'lak kengligiga (5.1 - jadval). Sport va maxsus kiyimlar konstruksiyasida qo'shimchaning kattaroq qismi o'mizga ajratiladi.

5.1 - jadval

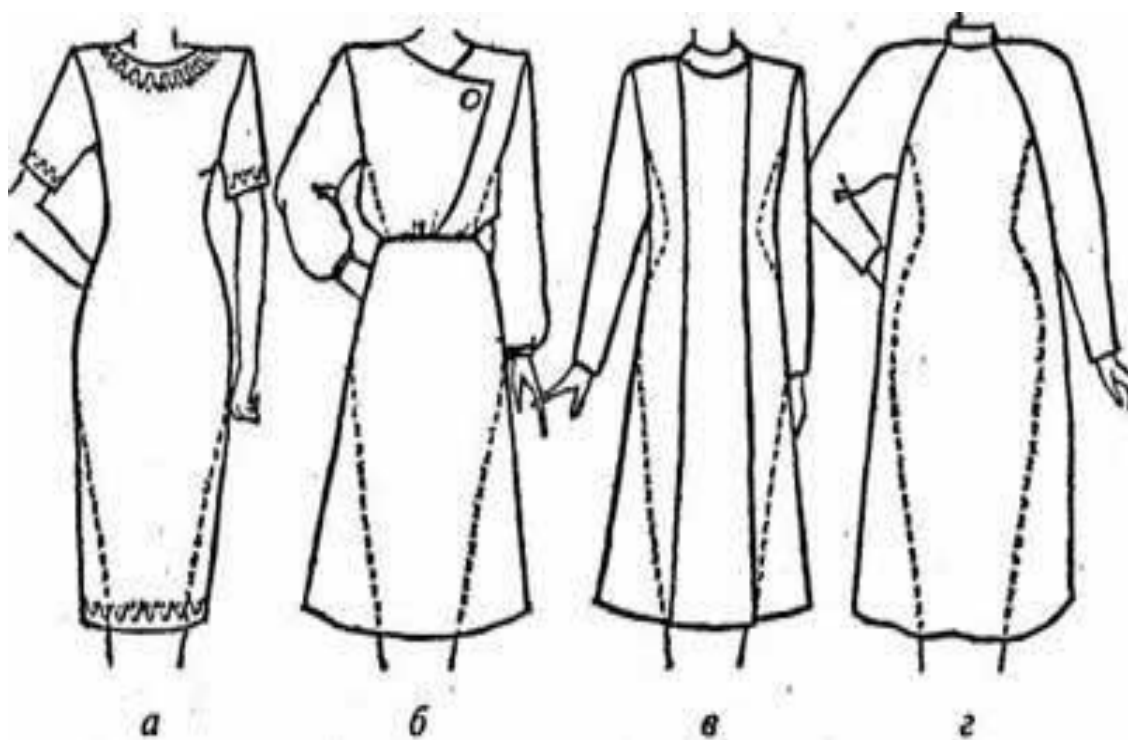
Asosiy konstruktiv uchastkalararo kompozitsion qo'shimchaning tipaviy taqsimlanishi (P_{16} dan qismi)

Kiyim turi	Orqa bo'lak	O'miz	Old bo'lak
Ayollar kiyimi	0,25 - 0,30	0,55 - 0,4	0,2 - 0,3
Erkaklar kiyimi	0,25 - 0,30	0,7 - 0,5	0,05 - 0,2

5.1.Kiyim asosiy siluet va bichimlari.

Siluet (fr. sillouette, XVII asrda Fransiya moliya vaziri markiz Eten de Siluettening yon tomondan qiyofasini soyali proyeksiyada kulgili qilib tasvirlangan):

- 1) buyumning soyasiga o'xshash tasviri;
- 2) buyumlarni grafika texnikasi usulida bir tonli yassi tasvirlash. Odatda, siluet tush bilan tasvirlanadi;
- 3) modada kostyumning tashqi shakli, hajmiy shaklining shartli tasviri. Siluet ma'lum davr mobaynida modada yuz bergan o'zgarishlarni umumiy tarzda aniqlash imkonini beradi.



Rasm-5.4

Kostyum shaklini eng ifodali proyeksiyasi (yoki proyeksiyalari) **s i l u e t** deb ataladi. Odatda kostyum shaklini asosan frontal (oldi ko'rinishi) va ayrim

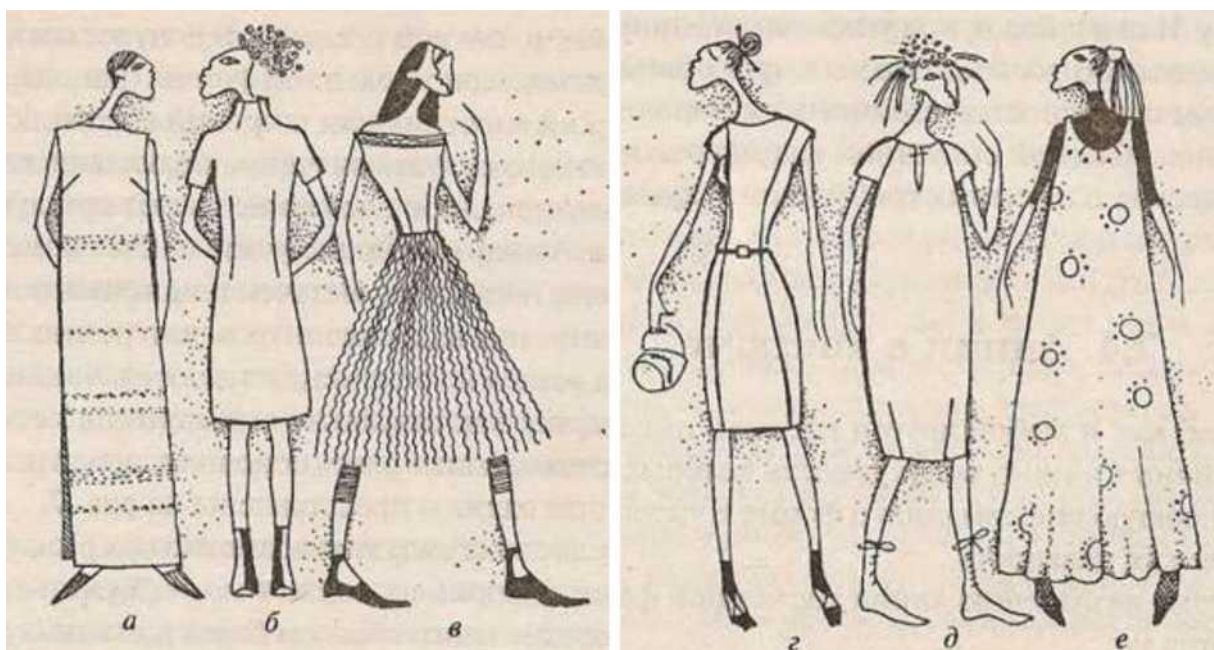
payitlarda profil (yon ko'rinishi) proyeksiyasi ifodalaydi.

Siluetlar asosan ikki turda bo'ladi:

- haykalsimon - odam qomati shakllarini ko'rsatadigan va takrorlaydigan;
- dekorativ - odam qomati tabiiy shakllarini ko'rsatmaydigan, yashiradigan va o'zgartiradigan.

Siluetlar quyidagicha taqsimlanadi:

- buyumning gavdaga yopishish darajasiga binoan;
- shaklning geometrik turiga binoan;
- bel chizig'ining holatiga binoan.



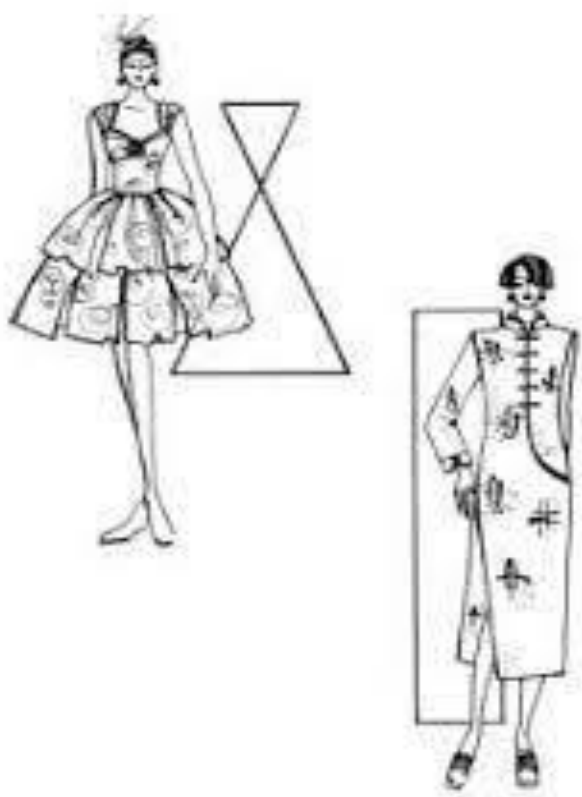
5.5-rasm. Geometrik shakl bo'yicha siluetni taqsimlanishi

Siluetni aniqroq tasavvur etish uchun geometrik shakllarga taqqoslab qaraladi (5.5-rasm). Geometrik shakl bo'yicha siluetni taqsimlanishi an'anaviy bo'lib, ma'lum davrning modasini plastik imkoniyatlari to'g'risida taassurot beradi.

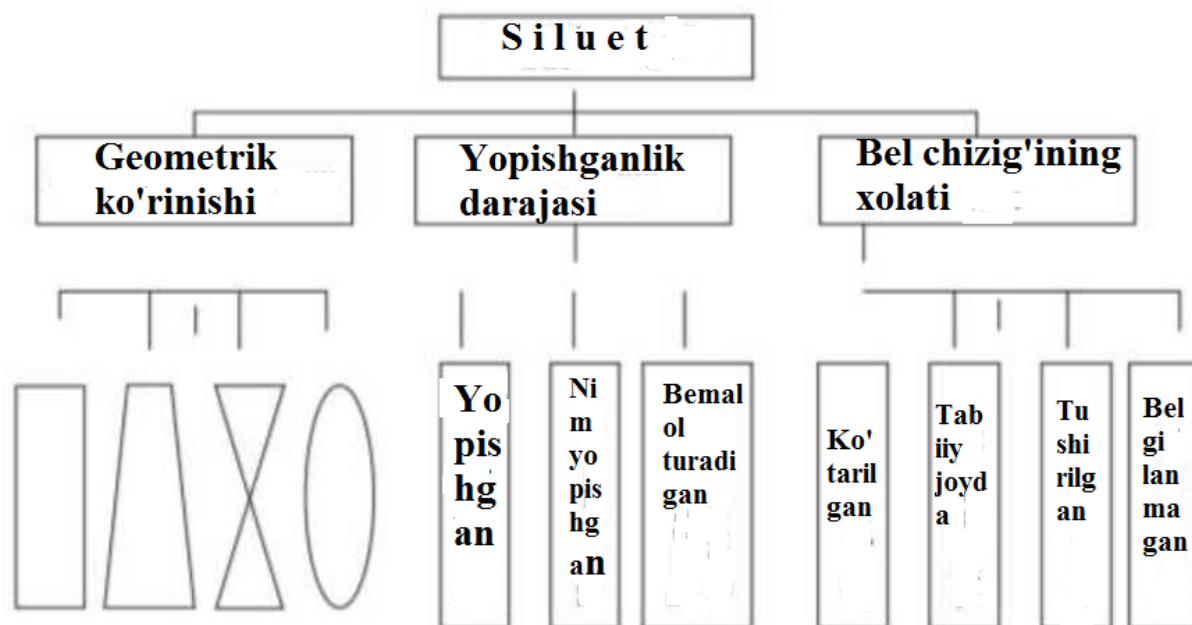
Shakl turi bo'yicha siluet asosan to'g'riburchak, trapetsiya va oval geometrik shakllari bilan taqqoslanadi. Masalan, asosiy chiziqlari paralell bo'lgan siluet to'g'riburchakni eslatadi; agar chiziqlar ayrilib tursa - trapetsiya bilan

taqqoslanadi; agar siluet mayin egri chiziqlardan hosil bo'lsa - uni oval bilan taqqoslanadi.

Geometrik shakllar o'zaro qo'shilib, murakkab geometrik shakllarni hosil qilishi mumkin: yarimoval to'g'riburchak yoki trapetsiya bilan, trapetsiya to'g'riburchak yoki trapetsiya bilan va h.k. (5.6-rasm)



5.6-rasm. Geometrik shakllar.



5.1-sxema

Bunday siluetlar asosiy va hosila bo‘ladi. Asosiy siluetlar davr yoki mavsum modellari shaklining tuzilishi bilan ifodalanadi. Ularning asosida tipik variantlar va figuraning qomati beriladi. Hosila siluetlarga har xil xususiyatlarga ega bo‘lgan bir xil geometrik shakl kiradi. Masalan, to‘g‘ri cho‘zilgan, to‘g‘ri T-simon, to‘g‘ri ellipsimon, U-simon va b., odatda, bunday siluetlar tizimadan tizimaga o‘tish davrida keng tarqaladi.(5.1-sxema)

Hosila siluetni aniqroq tasavvur etish uchun uni ba’zi buyumlarga (buchkaga, qaychi, tomchi, urchuqqa va b.), o‘simliklarga (chuchmomaga, lolaga, bananga va b.), harflarga (X, U, A, D, T va b.) taqqoslanadi.

Shakl va qomat nisbatiga binoan siluetlar quyidagilarga taqsimlanadi:

- qomatning tabiiy shakllarini ko‘rsatadigan siluet - yopishgan deb ataladi;
- qomatga sal yopishgani - nim yopishgan siluet deb ataladi;
- qomatni tabiiy shakllarini ko‘rsatmaydigan siluet - erkin siluet deb ataladi.

Shakl qomatning konstruktiv kamarlariga nisbatan asosan kiyim bel chizig‘ining holati siluetni tavsiflaydi:

- tabiiy bel chizig‘idan pastroqda;
- tabiiy sathida;

- tabiiy bel chizig'idan pastroqda;
- bel chizig'i belgilanmagan.

Bel chizig'idan tashqari kiyim siluetini har xil bo'lishiga qo'shimcha chiziqlarning holati imkon beradi:

- etak chizig'ining tizzaga nisbatan holatiga binoan (kiyim uzunligi): "mikromini" - bo'ksa o'rtasidan yuqoriroq, "mini" - bo'ksani o'rtasigacha, "midi" - tizzadan sal pastroq, "balet uzunligi" - boldirning o'rtasigacha, "maks" - to'piqqacha, "supermaks" - yerda sudralib yuruvchi (shleyfli);

- yelka chizig'i holatiga binoan: yelkalarining eni tabiiy va balandligi ko'tarilgan; yelkalar kengaytirilgan va ko'tarilgan; yelkalar balandligi tabiiy holatda, eni esa kengaytirilgan; yelkalar toraytirilgan ("amerika" yoqa o'mizli); yelkalar eni va balandligi tabiiy holatda;

- ko'krak chizig'ini ko'rsatish darajasiga binoan;
- bo'ksa chizig'ini ko'rsatish darajasiga binoan.

Geometrik shakllarni va ularning qatorida har xil kiyim siluetlarining jo'shqin tomoni bilan odamga ta'sirini kostyum kompozitsiyasini yaratishda inobatga olish lozim.

Siluetning bu xususiyati kiyim nimaga mo'ljallangani, odam qomatining tuzilishiga, yoshiga va jinsiga ko'ra e'tiborga olinadi.

Shaklning ifodalavchi siluet chegaralardan iborat bo'lsa, kostyumning yechimlari esa shu chegara doirasida xal qilinadi. Kiyimning chegaralari, aloxida qismlarining, detallarining chegaralari, choklar, bezaklar, drapirovkalar va x.

chiziqlar deb hisoblanadi.

Chiziq bu rassomning eng keng qo'llaydigan tasviriy tilining elementi. Uning yordamida shakl va tekisliklarning chegaralari belgilanadi. Chiziq tasvirlangan shaklni fazodan ajratadigan chegaradir.

Chiziqning universalligi shundaki, u bir tomondan faqat shu tekislikka mansub bo'lsa, ikkinchi tomondan esa u bir necha kesishgan tekisliklarning chegarasi bo'lishi mumkin.

Yassi tasvirdan hajmiyga o'tishda chiziqni egiluvchanligi, yassi naqshlarda uning kuchi va fazoviy shakllarning ifodasida aniqligi va ravshanligi shundan kelib chiqadi.

Chiziq faqat shaklning chegarasinigina aniqlamasdan, rassomning his tuyg'ularini aks ettiradi. U yengil va sehrli, ajoyib, shijoatli, iliq, qattiq va h.k. bo'lishi mumkin.

To'g'ri chiziklarning $R=w$ (cheksiz), egri chiziklarniki $R=$ (o'zgaruvchan - giperbola, parabola, spiral), aylana $R=const$ (o'zgarmas). Chiziqlar uzulikli va uzuliksiz, singan (zig-zagsimon), to'liqsimon va boshqa shaklli bo'lishi mumkin.

Chiziqlarning odamga emotsional ta'siri ularning yo'nalishiga ham bog'liq. Agar turli Chiziqlarning odamga ta'sirini solishtirilsa, ularning har xilligini yaqqol sezish mumkin:

- gorizontal chiziq - turg'unlik;
- vertikal chiziq - tepaga intilish;
- qiya chiziq - turg'un emaslik, ag'darilish;
- siniq chiziq - o'zgaruvchan harakat, terbanish;
- spiral chiziq - aylanish.

Sa'nat asari va shu jumladan kostyum yaratilganda, dizayner har xil chiziqlarni qo'llaydi. Bu to'g'ri gorizontal, to'g'ri vertikal, qiya, aralash, parallel, kesishgan chiziqlardir. Ularning odamga ta'siri turlicha.

Gorizontal chiziqlar buyum enini kattaroq ko'rsatib, figurani to'liqroq qilib ko'rsatadi, turg'unlikni va osoyishtalikni baxsh etadi.

Vertikal chiziqlar odam bo'yini balandroq ko'rsatadi, osoyishtalik, puxtalik va qad-qomatiga kelishganlikni baxsh etadi, chunki ko'z chiziqlar bo'ylab pastdan tepaga siljydi. Vertikal chiziqlar mustaqil, stabil, egilmas bo'lib seziladi.

Kiyimda egri chiziqlar - muhim konstruktiv va kompozitsion chiziqlardir. Aynan egri chiziqlar yordamida, masalan, kiyimga, odam figurasiga mos hajmiy shaklni baxsh etadi. Egri chiziqlar har xil. Kiyim loyihalashda egri chiziqlar ko'pincha shakllanuvchi detallarda qo'llanadi. Turli xil chiziqlarni kashta, to'r,

osilma bezaklar, popuklar va boshqalar hosil qiladi.

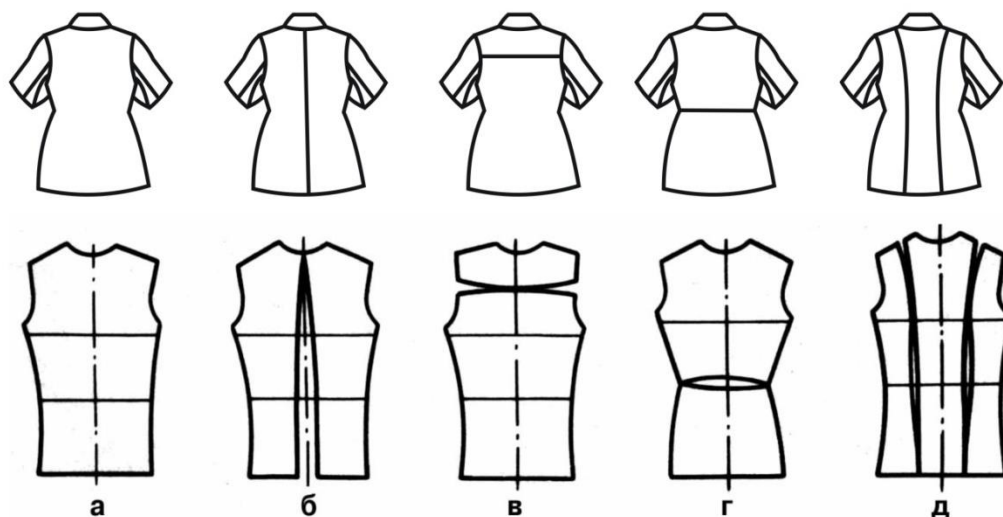
Kostyumdagi chiziqlar uzuliksiz va uzulikli bo'lishi mumkin, siniq chiziqlar ham kostyumda uchraydi.

Bajarayotgan vazifasiga ko'ra, kostyumda quyidagi asosiy chiziq guruxlari bo'ladi:

- siluet chiziqlari - shaklni tashqi konturlarini chegaralovchi chiziqlar;
- konstruktiv chiziqlar - kiyim shaklini hosil qiluvchi chiziqlar (yelka va yon choklar, vitochkalar, yeng o'tkazish choklari va x.);
- konstruktiv - dekorativ chiziqlar - kiyim shaklini hosil qiluvchi ham dekorativ vazifalarni bajaruvchi chiziqlar (bo'rtmalar, koketkalarini ulash choklari, qirqimlar, taxlamalar, drapirovkalar, releflar, bufilar va x.);
- dekorativ chiziqlar - shaklni bezatuvchi chiziqlar (qo'yma burmalar, tasmalar, kashta, furnitura, bezak detallar va x.).

5.2.Kiyim yuzasining tipaviy bo'laklanishi.

Kiyim detallarining shakli va o'lchamiga ta'sir etuvchi asosiy omillardan biri uning bichimi hisoblanadi. Bichim kiyimning konstruktiv va umumiy tuzilishini xarakterlaydi. Kiyim bichimi uning yengini asosiy detallari bilan ulagan o'miz shakli va bu detallarda mavjud bo'ylama va ko'ndalang chiziqlari bilan aniqlanadi. Demak, bichim turli shaklda bichilgan va ulangan asosiy detallar yordamida tuzilgan kiyimning umumiy ko'rinishidir (1.6-sxema).



5.8- rasm. Ort bo'lak bo'linishlarining xillari:

a - ikki chokli; b - uch chokli; v - koketkali; g - qirqma belli; d - olti chokli

Yenglarni kiyimning asosiy detallari **old va orqa bo'laklar** bilan ulanish turi va siluetli shakli bo'yicha bir - biridan jiddiy farqlanadigan **o'tqazma, reglan** va **yaxlit bichilgan** asosiy bichimlarga ajratish mumkin. Lekin reglan va yaxlit bichilgan yenglar o'tqazma yengdan hosil bo'lgan. O'tqazma yeng, o'z navbatida, shakli va bichimi bo'yicha oddiy va chuqurlashtirilgan o'mizga mos yenglarga ajratiladi.

Yenglarga oid asosiy bichimlarning turli birikmalari qo'shimcha ravishda hosil bo'lgan yangi kombinasiyalashtirilgan bichimlar xilini tashkil etadi. Masalan, orqa bo'lak yaxlit bichilgan yengli, old bo'lak esa o'tqazma yengli va h.k. o'tqazma yengning asosiy detallar bilan biriktirma choki qo'l tana bilan birlashgan chiziqqa yaqinlashib o'tadi. Reglan bichimidagi buyumlarning o'ziga xos xususiyati yoqa o'mizidan boshlanadigan yeng o'mizidir. Shu sababli reglan yeng tikuv buyumining yuqori qismi bilan birga bichiladi. Old va orqa bo'laklarda yeng o'mizi yelka chizig'ining istalgan nuqtasidan boshlansa yarim reglan bichimi hosil bo'ladi.

Yengi yaxlit bichilgan buyumlarda yeng orqa va old bo'laklar bilan birga mo'ljallangan o'miz chizig'i bo'yicha choksiz yaxlit bichiladi.

Bichim yana asosiy detallarda bo'ylama va ko'ndalang o'tadigan choklar mavjudligi bilan xarakterlanadi. Tikuv buyumlar bo'ylama choklar soniga qarab

quyidagicha farqlanishi mumkin: choksiz - taqilma old bo'lakda; bir chokli - orqa bo'lak o'rta chokli, old bo'lak esa taqilmali; ikki chokli - buyum ikkita yon chokka ega; uch chokli - ikkita yon chok va orqa o'rta chokli; besh chokli - ikki yon chok, qirqma yon bo'lak choklari, orqa o'rta chokli; olti chokli - ikki yon chok, old va orqa bo'laklarda ikkitadan chok.

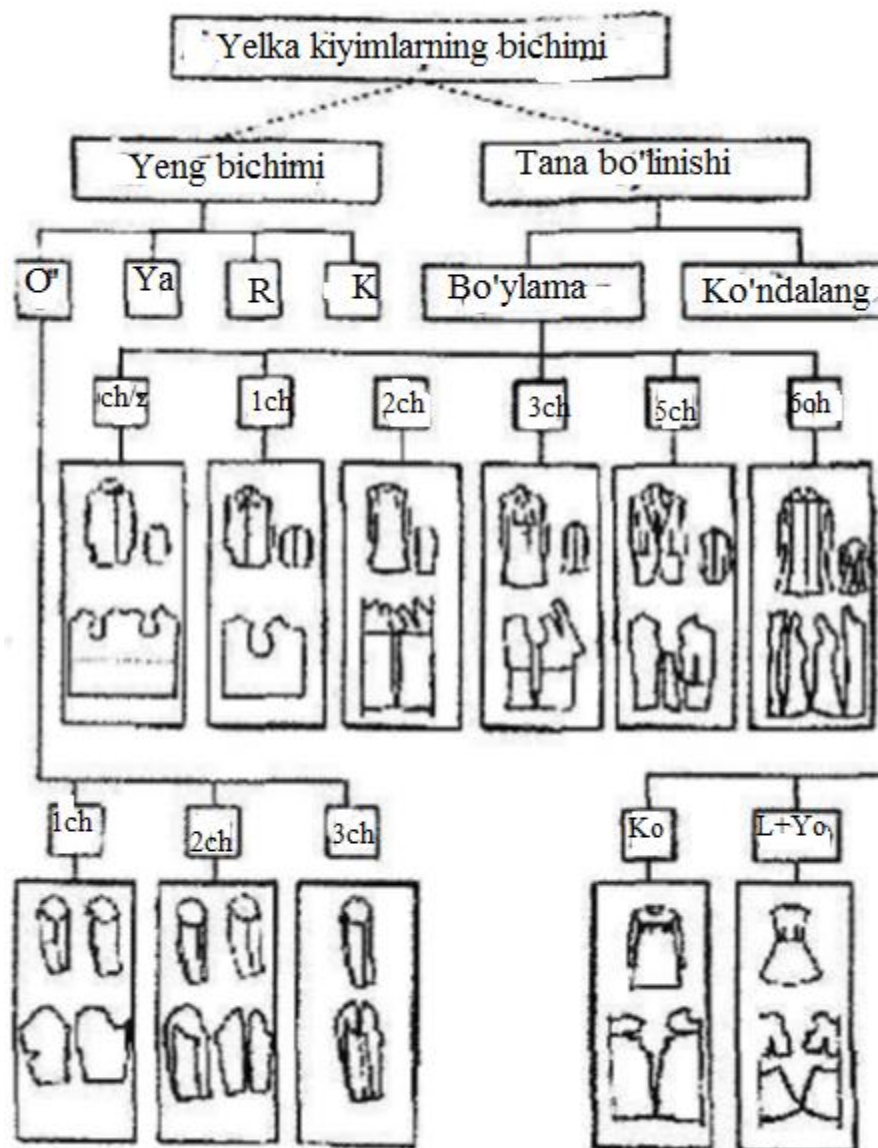
Yenglarni kiyimning asosiy detallari **old va orqa bo'laklar** bilan ulanish turi va siliuetli shakli bo'yicha bir-biridan jiddiy farqlanadigan **o'tqazma, reglan va yaxlit bichilgan** asosiy bichimlarga ajratish mumkin. Lekin reglan va yaxlit bichilgan yenglar o'tqazma yengdan hosil bo'lgan. O'tqazma yeng, o'z navbatida, shakli hamda bichimi bo'yicha oddiy va chuqurlashtirilgan o'mizga mos yenglarga ajratiladi.

Yenglarga oid asosiy bichimlarning turli birikmalari qo'shimcha ravishda hosil bo'lgan yangi kombinatsiyalashtirilgan bichimlar xilini tashkil etadi. Masalan, orqa bo'lak yaxlit bichilgan yengli, old bo'lak esa o'tqazma yengli va h.k. o'tqazma yengning asosiy detallari bilan biriktirma choki qo'l tana bilan birlashgan chiziqqa yaqinlashib o'tadi. Reglan bichimidagi buyumlarning o'ziga xos xususiyati yoqa o'mizidan boshlanadigan yeng o'mizidir. Shu sababli reglan yeng qirqimda buyumining yuqori qismi bilan birga bichiladi. Old va orqa bo'laklarda yeng o'mizi yelka chizig'ining istalgan nuqtasidan boshlansa yarim reglan bichimi hosil bo'ladi.

Yengi yaxlit bichilgan buyumlarda yeng orqa va old bo'laklar bilan birga mo'ljallangan o'miz chizig'i bo'yicha choksiz yaxlit bichiladi.

Bichim yana asosiy detallarda bo'ylama va ko'ndalang o'tadigan choklar mavjudligi bilan xarakterlanadi. Qirqimda buyumlar bo'ylama choklar soniga qarab quyidagicha farqlanishi mumkin: choksiz - taqilma old bo'lakda; bir chokli — orqa bo'lak o'rta chokli, old bo'lak esa taqilmali; ikki chokli — buyum ikkita yon chokka ega; uch chokli — ikkita yon chok va orqa o'rta chokli; besh chokli - ikki yon chok, qirqma yon bo'lak choklari, orqa o'rta chokli; olti chokli — ikki yon chok, old va orqa bo'laklarda ikkitadan chok.

Turli bichimdagi yenglar ham qator boiaklardan tuzilishi mumkin: bir chokli — ostki yoki tirsak chokiga ega; ikki chokli — old va tirsak chokli, yoki ustki va ostki chokli; uch chokli — old, tirsak va ustki chokli. Kiyimning yuqori qismi pastki qism bilan bel chizig'ida yaxlit bichilgan yoki qirqma boiishi mumkin. Old va orqa bo'laklarining qirqma yuqori qismi koketka deb ataladi.



5.2sxema. Kiyim detallarining bo'linishi:

Izoh: *y*— O'tqazma yengli; *fl* - yaxlit bichilgan; *P~* reglan yengli; *K*— kom-

binatsiyalashtirilgan; h/c — choksiz; I — bir chokli; 2 - ikki chokii; 3 — uch chokli; 5 - besh chokli; 6 — olti chokli; Ko - koketka; T+P - kiyim tanasining tepa va pastki qismi, qirqma yoki yaxlit bichilgan.u6u

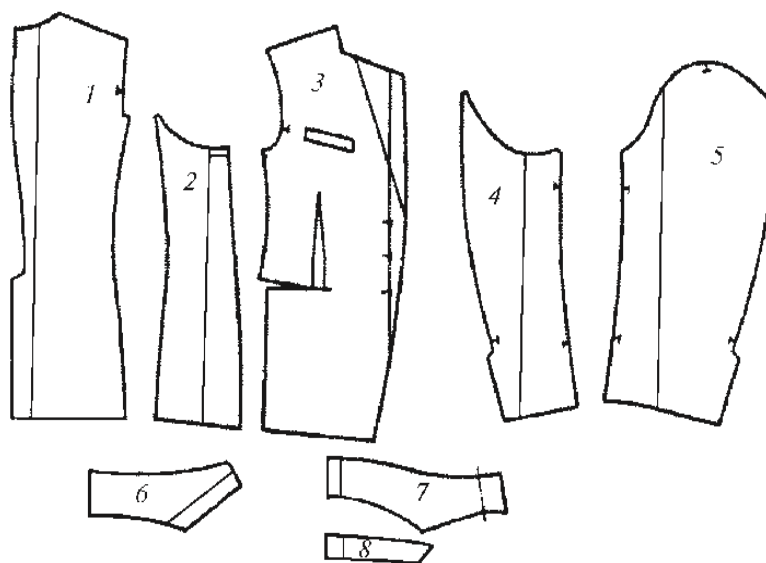
5.3.Kiyim konstruksiyasini aniqlovchi asosiy belgilar.

Kiyimlarning konstruktiv xarakteristikasi. Kiyimning konstruktiv tuzilishi, uning bichimi va silueti, detallarining shakli, birikma choklar turi va materiallar xili bilan xarakterlanadi.(5.9-rasm)



5.9-Rasm. Kiyimning konstruktiv tuzilishi

Avranning har bir detalida yordamchi andazalar bilan vitachkalar, cho‘ntaklar, taxlamalar, bo‘rtma choklar va h. k. joylari belgilab olinadi. Cho‘ntak o‘rni avranning o‘ngi tomonidan tikish turi va usuli qandayligiga qarab belgilab olinadi.



5.10-rasm. Erkaklar pidjakining asosiy detallari

1 — ort bo‘lak; 2 - qirqma yon bo‘lak; 3 — old bo‘lak; 4 - yengning ostki bo‘lagi; 5 — yengning ustki bo‘lagi; 6 — ostki yoqa; 7 — ustki yoqaning qaytarmasi; 8 — yoqaning qirqma ko‘tarmasi.

Ayrim detallar o‘z navbatida moda yo‘nalishi va model bichimiga mos holda bir necha detallarga bo‘linishi mumkin (5.10-rasm). Lekin shakl ichidagi bo‘linishlar uning yaxlit ko‘rinishiga ta’sir etolmaydi.

Xulosa qilib aytadigan bo‘lsak, Tikuv buyumlarining sifat darajasi, ballar bo‘yicha baholashni qo‘llamasdan, normativ-texnik hujjatlarda keltirilgan talablar asosida iste’molchi va sanoat talablariga binoan kiyim sifat guruhlarining biriga kiritib baholanadi.

Tayyor kiyim sifatiga va uni tayyorlash sifatiga bo‘lgan talablar hamda iste’molchi va sanoat ko‘rsatkichlarini baholash yo‘llarini tikuvchilik sanoatida joriy etilgan standartlar va texnik shartlarda yoritilgan.

Nazorat savollari:

1. Kiyimning ichki shakli va o'lchamlari?
2. To'kislik qo'shimchalari?
3. Kiyimda tashqi va ichki o'lchamlarning o'zaro bog'lanishi?
4. Kiyim paketinining qalinligiga qo'shimcha?
5. Kompozitsion qo'shimchalar?
6. Kiyimga qo'yiladigan sanoat-iqtisodiy talabalarning asosiy mazmuni nimada?
7. Bo'yum detal va uzellarining unifikatsiyasi nima?
8. Texnologik konstruktsiya deganda nima tushuniladi? Texnologik jarayonlarni takomillashtirishda uning roli qanday?
9. Kiyim sifatining darajasi qanday baholanadi?
10. Qanday sifat kategoriyalarini bilasiz?
11. Kiyim shaklining konstruktiv elementlari deganda nimani tushunasiz?
12. Buyum konstruktsiyasini nima xarakterlaydi?

VI-BOB. KIYIM RAZMERLARI, SHAKLI VA KONSTRUKSIYASI.

KIYIMDAGI QO'SHIMCHALAR

6.1. "Odam - kiyim - muhit" sistemasi haqida tushuncha.

Kiyimning ayrim detallari tayyor holda muayyan bir hajmiy-fazoviy yuzalikni hosil qiladi. Kiyimning detallari yassi yuzali materiallardan (gazlama, trikotaj, noto'qima materiallar, charm va boshqalardan) bichiladi.

Konstruksiyalashning asosiy maqsadini yassi materialdan hajmiy shaklning qobig'ini tuzish va bu masalaning aksariyatini yechish, ya'ni kiyimning qismlarini tekislikka yoyish yoki ularning yoyilmalarini qurish kabi ishlar tashkil etadi. Hajmiy yuza tekislikka yoyilganda qator geometrik shakllar hosil bo'ladi. Demak, **yuzaning yoyilmasi** – tekislikda olingan uning geometrik shaklidir.

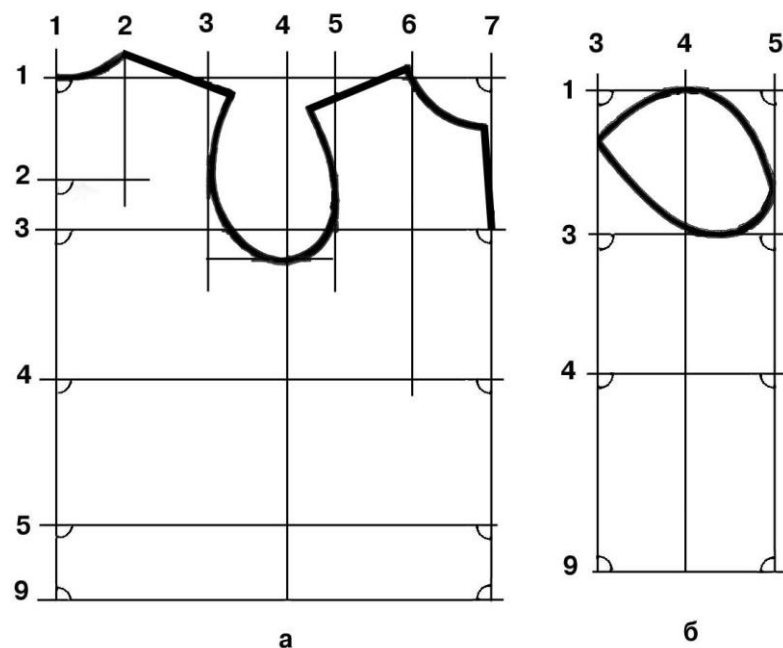
Kiyim detallarining konstruktsiyasini tuzishda qo'llanadigan barcha metodlar dastlabki ma'lumotlarga bog'liq holda ikki yirik sinfga bo'linadi: birinchi sinfni

tashkil etuvchi metodlar tipaviy figuralar o'lchamlarida, qo'shimchalarda, detallarning tipaviy bo'linishlari va ularning shakllanish usullarida detallarga oid konstruktiv nuqtalarning taqribiy joylanishini aniqlashga yordam beradi.

Ikkinchi sinfga doir metodlar kiyimga oid etalon – namunaning bevosita qobiq yuzasini o'lchab, detallar yoyilmasini qurishga asoslangan. Bu sinf tarkibiga grafik va analitik kesuvchi tekisliklar usuli va Chebishev to'rida kiyim detallarining yoyilmasini konstruksiyalash kiradi. O'z navbatida ikkinchi sinf metodlari yordamida kiyim konstruksiyasi turli usullarda bajarilishi mumkin. Masalan, Chebishev to'rida kiyim detallari yoyilmasini konstruksiyalash metodini besh hil usulda bajarish imkoniyati bor: grafik usul, mahsus yordamchi to'rlar usuli, yassi akslar joylashmasi, kombinasiyalashtirilgan (ya'ni yordamchi to'rni va ayrim nazorat nuqtalar koordinatalarini analitik hisoblash) usuli, analitik usul.

Kiyim konstruksiyasini tuzishda quyidagi asosiy grafik usullarga oid chizma qurish elementlari qo'llanadi: **kiyimning gabarit o'lchamlarini aniqlaydigan gorizonta va vertical chiziqlardan tuzilgan bazis to'ri; konstruktiv nuqtalarning joyini** yoylar usuli **yordamida aniqlash;** lekalolarga oid egri chiziqlarni **o'tkazish,** radiusografiya va proyektiv diskriminant **yordamida ikkinchi darajali egri chiziqlarni qurish usullari.**

Gorizonta va vertical chiziqlardan tuzilgan bazis to'ri turli kiyimlarning asosiy konstruktiv chiziqlaridan tanada joylashishiga mos holda muayyan raqamli belgilarga ega bo'lib, tanada joylashishiga qarab turli kiyimlarning asosiy konstruktiv chiziqlariga hos umumiy tuzilish sxemasidan olinishi mumkin (6 - rasm).

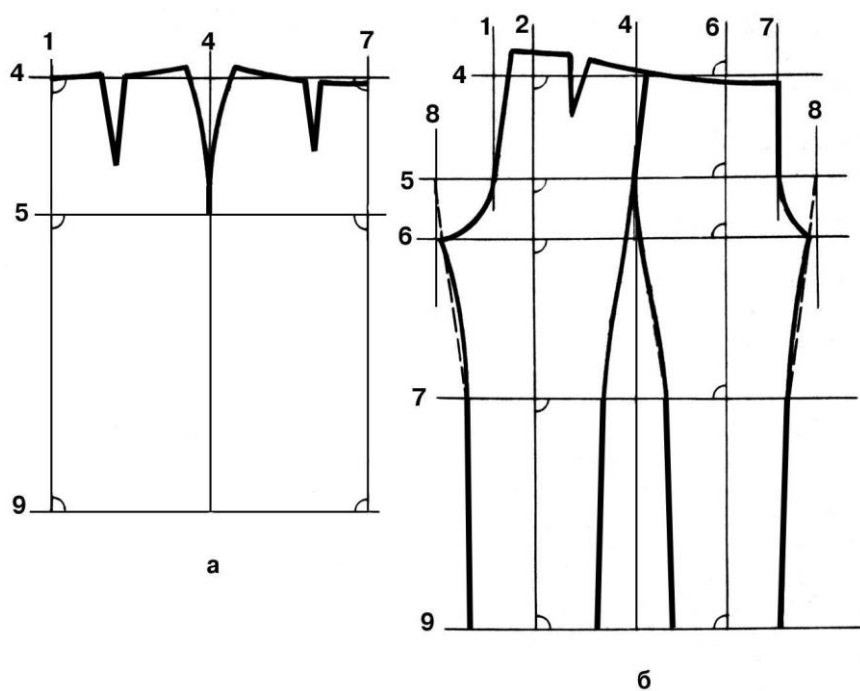


6 - rasm. Tananing yuqori qismiga mos kiyim bazis to'ring chiziqlari:

a – orqa va old bo'laklarga oid; b – yengga oid

Gorizontaal va vertikal chiziqlar to'rsimon sistemasi tananing ostki va tepa qismlariga mo'ljallangan kiyim detallari yoyilmasining gabaritlarini aniqlaydi.

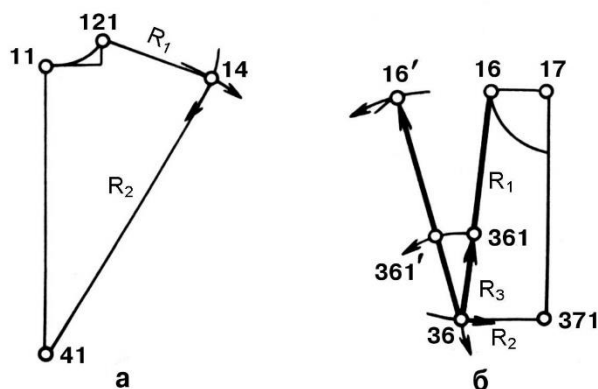
Kiyim detallarining chizmalarini qurishda **konstruktiv nuqtalar joylashishini yoylar kertimi yordamida aniqlash usuli** keng tarqalgan (6.1-rasm).



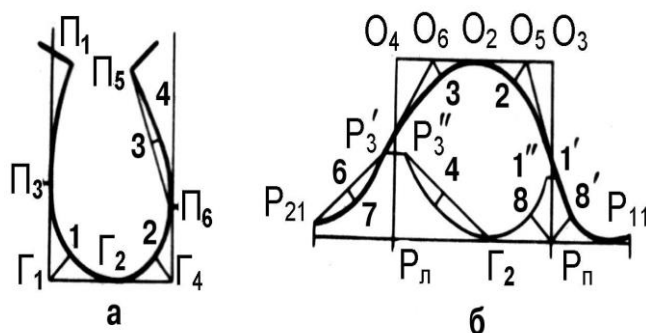
6.1- rasm. Tananing pastki qismiga mos kiyim bazis to'ring chiziqlari:

a – yubkaga oid; b – shimga oid

Kiyim detallarini chizmada lekalolarga hos egri chiziqlar yordamida qurish ham keng tarqalgan. Egri chiziq ko'proq uchta nuqta orqali o'tkaziladi. Masalan, bir yeng o'mizining pastki qismini (6.2-rasm) yoki yeng qiyamasining chizig'ini o'tkazishda (6.3- rasm) kuzatish mumkin.

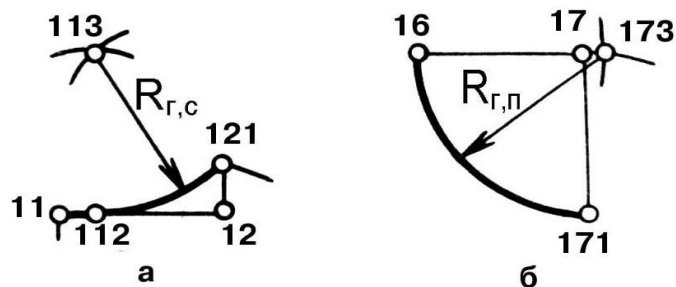


6.2 - rasm. Yo'ylar usuli yordamida konstruktiv chiziqlarni qurish.



6.3 - rasm. Lekalolarga hos egri chiziqlarni nuqtalarni aniqlash

Radiusedrafiya usulidan ham grafik element tariqasida foydalanish mumkin. Masalan, old va orqa (6.4 - rasm) bo'laklar yoqa o'mizlarini chizishda huddi shunday. Orqa bo'lakda: $R = 0,24 T_{13}$; $11 - 12 = 0,2 (11 - 12)$; old bo'lakda: $R = 0,19T_{13} + P$.



6.4 - rasm. Radiusografiya usuli yordamida qurilgan old va orqa bo'laklarning yoqa o'mizlari

Tutashgan detallarga oid chiziqlarning shakli. Ikki yuza yoki yuza bilan tekislik kesishgan holda hosil bo'ladigan kontur chiziqlar tutashgan detallarning biridan biriga **o'tar chiziqlari** deb ataladi. Kiyimda bo'linish chiziqlari har hil yuzalar chegaralaridan yoki bir yuzaning bo'rtiq yoki botiq joylaridan o'tishi mumkin.

Kiyim konstruksiyalashdan asosiy maqsad – yassi materiallardan muayyan fazoviy shaklni yaratish yoki bu masalaning teskari yechimi – eskizda, model namunasida berilgan kiyim detallarining yoyilmasini surishdir.

Tikuvchilik sanoatining korhonalari kiyim konstruksiyalashda asosan ikki hil konstruksiyalash sistemasidan foydalanishadi: mulyaj sistemasi va hisoblash – grafikli usulning har hil variantlari.

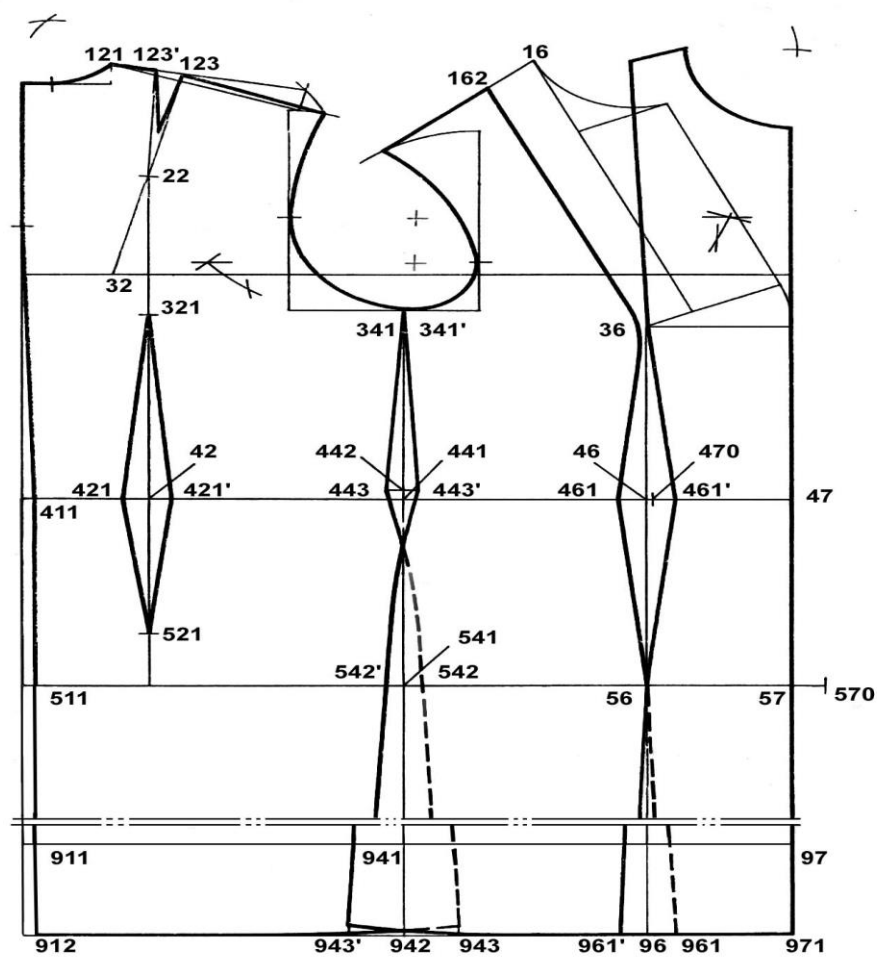
Mulyaj sistema murakkab konstruktiv shakllarni va modellarning ayrim detallarini surish uchun ishlatiladi. Bu sistema bo'yicha detallar konstruksiyasi gazlama yoki qog'ozni odam figurasiga yoki manekenga qadash tufayli olinadi, qog'ozni tekislikka yozib detallar konturi chiziladi va chiziilar tutashmasi tekshiriladi.

Hisoblash – grafikli konstruksiyalash sistemasi bo'yicha eskizda berilgan model konstruksiyasi figura o'lchamlari va ularga muvofiq qo'shimchalar asosida tuziladi. Hozirga qadar konstruksiyalashda hilma-hil «chizmal» usullar mavjud. Ishlatiladigan usullar asosan hisoblash formulalari tarkibi bilan va grafikli qurish usullari bilan farqlanadi.

1956 yilda SNIISHP sobiq Ittifoq modellar uylarining tajribasi asosida erkaklar kostyumini konstruksiyalash tipaviy metodikasini ishlab chiqadi. Keyinchalik tajribiy metodikani mukammallashtirish ishlari 1966-1970 yillarda o'tkazilgan ommaviy antropometrik tadqiqotlar natijasida tuzilgan tipizasiya asosida davom ettirilgan. Bu ishlar sirasiga 1960-1966 yillarda SNIISHP tomonidan tuzilgan kiyim konstruksiyalashning yagona metodikasi kiradi. Bu metodika avvalgilardan figuralarni tiplarga bo'lishga asoslanganligi bilan ajralib turadi. 1979-1980 yillarda ayollar va erkaklar kiyimini konstruksiyalashning SNIISHP metodikasi chiqadi, keyinchalik, 1980-1986 yillarda qator davlatlar kuchi bilan yaratilgan kiyim konstruksiyalashning yagona metodikasi – YEMKO sanoatga tadbiq etildi. (6.5- rasm)

Kiyim konstruksiyasining dastlabki chizmasi old va orqa bo'laklar konstruksiyasini tuzishdan boshlanadi. Yeng va yoqa konstruksiyalarining chizmasi ularga muvofiq uchastkalarining shakli va razmeriga bog'lab turiladi.

Old va orqa bo'laklar chizmasi bitta varaqda umumiy gorizontall chiziqlarda aks etadi. Kiyim detallari old va orqa o'tar chiziqlarga nisbatan simmetrik joylashganligi tufayli chizmada old va orqa bo'laklarning faqat yarmi quriladi.



6.5- rasm. YEMKO bo'yicha vitochkalar, yon chiziqlar va etak chizig'ini qurish.

6.2.Kiyimning shakli va ichki razmerlari.

Yelkada turadigan kiyim ham, belda turadigan kiyim ham tanaga uning hamma nuqtalari bo'yicha yopishib turmaydi va tanadan bir hil masofada ajralmaydi.

Har qanday kiyim o'z razmerlari bo'yicha odam tanasining razmerlaridan kattaroq. Odam tanasi va kiyimning ichki razmerlari orasidagi havo qatlami hosil bo'ladi. Bu qatlam bemalol harakat qilish va nafas olishni, odam organizmi normal faoliyat ko'rsatishi uchun, hamda muayyan siluetli shakl yaratish uchun ham kerak. Havo qatlami miqdori kiyim figuraga qanchalik yopishib turish darajasiga bog'liq.

Yelkada turadigan kiyim figuraga yopishib turish darajasiga ko`ra badanga yopishib turadigan, sal yopishib turadigan va har hil darajada bermalol turishi mumkin.

Kiyim badanga qay darajada yopishib turmasin, uning ichki razmerlari har doim tana razmerdaridan kattaroq bo`ladi. Kiyimning razmerlari odam tanasining razmerlaridan katta qiymati qo`shimchalar deyiladi. Ular katta Π harfi bilan belgilanadi .Vazifasiga ko`ra: minimal zarur (texnik) va dekorativ - konstruktiv qo`shimchalar bo`ladi.

$$\Pi = \Pi_{\text{мин}} + \Pi_{\text{д}}$$

Minimal zarur qo`shimcha $\Pi_{\text{мин}}$ bermalol nafas olish, bermalol harakat qilish va issiqlik almashinishi uchun muayyan havo qatlami hosil qiladi.

$\Pi_{\text{мин}}$ qiymatga razmerlari dinamikada statikadadagi razmerlariga nisbatan o`zgarish ta'sir qiladi. Bu qo`shimcha asosan ko'krak sathida kiyimning eni bo'yicha ko`zda tutilgani sababli uni aniqlashda yetakchi omil bo`lib ko'krak aylanasi chuqur nafas olgandagi va tinch holatdagi farq bo'lishi kerak (1,5 sm).

Kiyimning eni bo'yicha bermalol harakat qilish va nafas olishini ta'minlaydigan qo`shimchani kiyimning vazifasiga qarab tanlash kerak. Qo`shimchalar maishiy kiyimlarda deyarli bo'lishi, lekin mahsus kiyimlarda ergonomik ko'rsatkichlarni hisobga olish sharti bilan ma'lum darajada kattalashishi mumkin.

Ko'krak aylanasiqa tehnik qo`shimcha kiyimning hiliga ham uning qavatlilikiga ham bog`liq. Ustki kiyimlarda qo`shimchaning qiymati; ko`ylak uchun 2,5sm, jaket pidjak uchun 3 sm, palto uchun 5 -6 sm.

Ko'krak chizig`iga beriladigan qo`shimchaning dekorativ- konstruktiv qismi $\Pi_{\text{д.к.костюм}}$ modelining eskizida berilgan shaklini hosil qilishga yordam beradi. Ularning qiymati kiyim hiliga, siluetiga, moda yo`nalishiga bog`liq.

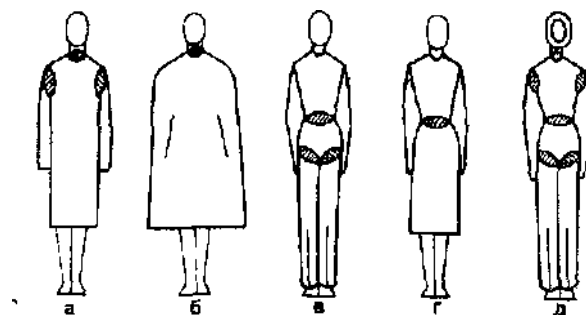
Har xil siluet shakldagi kiyim konstruksiyasini tuzganda konstruktiv-dekorativ qo`shimcha $\Pi_{\text{д.к.}}$ ga katta ahamiyat beriladi.

Texnik qo'shimchadan farqli ravishda ПД.к.da nafaqat eni, balki uzunligi bo'yicha qo'shimcha ko'zda tutiladi.

Maishiy kiyim assortimentini loyihalashda konstruksiya qo'shimchalar kiyim turi va moda yo'nalishiga qarab taqsimlanadi, Sport va mahsus kiyimlar konstruksiyasida qo'shimchanning kattaroq qismi o'mizga ajratiladi.

6.3 –Mavzu. Kiyimning ichki razmerlari va odam tanasi tashqi razmerlari orasidagi mutanosiblik.

Kiyim tananing ba'zi joylarida bemalol tursa, ba'zi joylariga yopishib turadi. Kiyim yopishib turadigan tananing joylari **tayanch bazasi** deb ataladi, ularga mos detallar qismi esa tayanch yoki **statik kontakt** qismi deyiladi



6.6 -rasm. Konstruktiv teshiklar soniga bog'liq holda kiyim konstruktiv variantlarining sxemalari.

Tayanch yuzasi joylanishiga bog'liq holda, tikuv buyumlari ikki asosiy konstruktiv guruhga bo'linadi: tananing yuqori qismiga mo'ljallangan kiyim (yelka poyasiga tayanib qo'l, tana va yoki to'liq ravishda bo'yinni berkitadi); tananing pastki qismiga mo'ljallangan kiyim tos-bo'ksa poyasiga tayanib, tananing pastki qismini hamda qisman yoki to'liq ravishda oyoqlarni berkitadi.

Kiyimda statik kontakt **uchastkalarining** shakli va o'lchamlari tipaviy qomatlarining tayanch yuzalariga mosligi odam-kiyim tizimining tinch holatdagi muvozanatini ta'minlaydi .

Tayanch yuzasidan pastroq joylashgan uchastkalarda kiyimning ichki yuzasi bilan odam tanasining orasida havoli bo'shliqlar hosil bo'ladi. Ular odamning

bemalol nafas olishini, erkin harakatini, ushbu kiyimda uzini normal his etishini hamda kiyimning muayyan shaklini, ya'ni siluetini ta'minlashiga xizmat qiladi.

Shu boisdan kiyimning ichki o'lchamlari tana o'lchamlariga nisbatan, **to'iaslik qo'shimchasi** miqdoriga mo'ljallab loyihalanadi.

Yupqa materiallardan tayyorlanadigan bir qavatli buyumlarda ichki va tashqi o'lchamlar deyarli teng bo'ladi.

Ko'p qavatli buyumlar paketiga astar va avradan tashqari oraliq materiallar ham kiradi. Shu bois, kiyimning tashqi o'lchamlari ichki o'lchamlaridan paket materiallarining qalinligiga oid qo'shimcha qiymatiga P_{tm} farqlanadi.

Agar kiyimli odam torsining gorizontal qirqimini aylana deb hisoblasak (1.14, a-rasm), bir qavatli kiyim P_{tm} qo'shimchasining qiymati quyidagicha hisoblanadi:

$$P_{tm} = aK_0 - aKa \sim a(K_0 \sim K_0 - 0,58) = 0,5a8,$$

bu yerda, a — kiyim bilan qoplangan yoyning markaziy burchagi, rad; 5 — material qalinligi, sm; va K_0 — ketma-ket ichki va neytral yoylarning radiuslari, sm.

Ko'p qavatli kiyim paketi uchun P_{tm} qushimcha qo'shish hisobi astar, avra va oraliq materiallar qalinligi hisobga olingan holda, quyidagi ko'rinishga ega bo'ladi:

$P_{tm} \sim L(\delta_p + 3p_r + Y|pr) + 6,5 < U. < \rangle_t \otimes (\delta,, \blacksquare + \blacksquare < - \lfloor r \wedge 0,5 b_{(,)}) "$ (xdu pr bu orla, — astar qalinligi, sm; $\delta,,r$ — qotirma qalinligi, sm; δ_{uyar} — issiqlik saqllovchi qavatning qalinligi, sm; $\$)_t$ — asosiy materialning qalinligi, sm (6.6-rasm).

Konstruksiya chizmasida material qalinligi qo'shimchasining hisobida a markaziy burchak l ga teng olinadi va yuqoridagi formulaning ko'rinishi o'zgaradi:

$\wedge_{t.m.} \sim YA < *, "1" (\%/r 0,5 < 5,,) + YA'du.pr M_{t,,}$ — kompozitsion qo'shimchaning tarkibiy qismidi

6.4. Kiyim shaklini hosil qilish vositalari.

Kiyimning shakli muhim kompazitsion elementlardan biri hisoblanadi. Uning shakliy harakteristikasini siluet, konstruktiv va dekorativ chiziqlar tashkil etadi.

Siluet chiziqlari kiyimning proporsiyalari, hajmiy shakli va uning tashqi kontur chiziqlari bilan aniqlanadi. Kiyim modellashtirish amaliyotida bir necha yetakchi siluetlar qabul qilingan. Ulardan uchasi – to`g`ri, yopishgan, va nim yopishgan ko`p yillar mobaynida moda o`zgarishiga qaramay, asosiy, klassik silueta larga aylangan.

Konstruktiv chiziqlar (choklar) konstruksiyalash usullari orqali qomatga mos hajmiy shaklni hosil qilish uchun kiyim sirtini ayrim detallarga bo`ladi. Asosiy konstruktiv chiziqlarni yelka, yon, yelka, etak va yeng o'mizlari hamda yeng chiziqlari tashkil etadi.

Dekorativ chiziqlarga yoqa, bort va bort qaytarmasining kontur chiziqlari hamda turli bezatuvchi detallarning chiziqlari kiradi. Vitachkalar kabi bo`rtma choklarning chizig`i va koketkalarining choklari bir vaqtning o`zida ham konstruktiv, ham dekorativ funksiyalarni bajaradi.

Kiyim bichimi. Bichim kiyimning konstruktiv va umumiy tuzilishini harakterlaydi. Kiyim bichimi uning yengini asosiy detallari bilan ulagan o'miz shakli va bu detallarda mavjud bo`ylama va ko`ndalang chiziqlari bilan aniqlanadi. Yenglarni kiyimning jiddiy farqlanadigan o`tqazma, reglan va yahlit bichilgan asosiy bichimlarga ajratish mumkin.

Bichim yana asosiy detallarda bo`ylama va ko`ndalang o`tadigan choklar mavjudligi bilan harakterlanadi. Tikuv buyumlari bo`ylama choklar soniga qarab choksiz - taqilma old bo'lakda, bir chokli - orqa o`rta chokli, ikki chokli-ikkita yon chokka va hokazo.

Kiyimning yuqori qismi pastki qismi bilan bel chizig`ida yahlit bichilgan yoki qirqma bo'lishi mumkin. Old va orqa bo'laklarning qirqma yuqori qismi **koketka** deb ataladi.

Shakllantirish vositalari. Kiyimga hos hajmiylikni muayyan shaklning konstruktiv va texnologik vositalari, namlab isitib ishlov berish VTO kirishtirish va cho`zib uzaytirish materiallarning shakllantirish xususiyatlari (formovka) orqali ta'minlash mumkin.

Detal buklanish chiziqining chiqiq yoki botiq shakli tanda va arqoq iplari orasidagi og`ish burchagi o`zgarishi hisobiga ham hosil bo'lishi mumkin.

6.5.Kiyimda qo'shimchalar.

Kiyimning ichki razmerlari bilan ularga mos odam tanasining razmerlari orasidagi farq to'kislik qo'shimchalar deyiladi. To'kislik qo'shimchasi texnik va dekorativ-konstruktiv qo'shimchalardan iborat.

Texnik qo'shimcha-odam o'zini normal his etish maqsadida tanasining atrofida normal mikroiklim yaratish uchun zarur bo'lgan minimal qo'shimchadir.

Dekorativ-konstruktiv qo'shimchalar kiyimning vazifasiga, siluetiga hamda moda yo'nalishiga bog'liq. To'kislik qo'shimchasi buyumning butunlay kyngligiga yoki konstruktsiyaning ayrim uchastkalariga mo'ljallangan bo'lishi mumkin.

Yelkada turadigan kiyim ham, belda turadigan kiyim ham tanaga uning hamma nuqtalari bo'yicha yopishib turmaydi va tanadan bir xil masofada ajralmaydi. Odam tanasining yuzasi ayrim joylarida konturlari va razmerlari bo'yicha ko'pincha odam kiygan kiyimiga o'xshamaydi.

Har qanday kiyim o'z razmerlari bo'yicha odam tanasining razmerlaridan kattaroq. Odam tanasi va kiyimning ichki razmerlari orasida xavo qatlami hosil bo'ladi. Bu qatlam bimalol xarakat qilish va nafas olishni, odam organizmi normal faoliyat ko'rsatishi uchun, hamda muayyan siluetli shakl yaratish uchun ham kerak.

Xavo qatlamining miqdori kiyim figuraga qanchalik yopishib turish darajasiga bog'liq. Yelkada turadigan kiyim figuraga yopishib turish darajasiga ko'ra badangan yopishib turadigan, sal yopishib turadigan va har xil darajada bimalol turishi mumkin.

Kiyim badanga qay darajada yopishib turmasin, uning ichki razmerlari har doim tana razmeridan kattaroq bo'ladi. Kiyimning razmerlari odam tanasining razmerlaridan katta qiymati **qo'shimchalar** deyiladi. Ular katta P harfi bilan belgilanadi. Qo'shimchalar berilgan joy indeksleri bilan belgilanadi. Vazifasiga ko'ra: minimal zarur (texnik) va dekorativ-konstruktiv qo'shimchalar bo'ladi.

Minimal zarur qo'shimcha P_{tex} bemalol nafas olish, bemalol harakat qilish va issiqlik almashinishi uchun muayyan havo qatlamini hosil qiladi.

P_{tex} qiymatga tananing razmerlari dinamikada statikadagi razmerlariga nisbatan o'zgarish ta'sir qiladi. Bu qo'shimcha asosan ko'krak satxida kiyimning eni bo'yicha ko'zda tutilgani sababli uni aniqlashda yetakchi omil bo'lib ko'krak aylanasi chuqur nafas olgandagi va tinch holatdagi ko'rsatkichlar orasidagi farq bo'lishi kerak. Kiyimning eni bo'yicha bemalol harakat qilish va nafas olishini ta'minlaydigan qo'shimchani kiyimning vazifasiga karab tanlash kerak. Qo'shimchalar maishiy kiyimlarda deyarli bir xilda bo'lishi, lekin maxsus kiyimlarda ergonomik ko'rsatmalarni hisobga olish sharti bilan ma'lum darajada kattalashishi mumkin.

Ko'krak chizig'iga beriladigan qo'shimchaning **dekorativ-konstruktiv qismi** P_{dk} -kostyum modelining esqizida berilgan shaklini hosil qilishga yordam beradi. Kostyumning shakli odam bilan uzviy bog'liq bo'lgani uchun, uni faqat odamning obrazi, proporsiyalari va plastikasiga bog'liq holda ko'riladi. Har bir siluet shakldagi kiyim konstruksiyasini tuzganda konstruktiv-dekorativ qo'shimcha P_{dk} ga katta ahamiyat beriladi.

Texnik qo'shimchadan farqli ravishda P_{dk} da nafaqat eni, balki uzunligi bo'yicha qo'shimcha ko'zda tutiladi. Bel va bo'ksa yarim aylanalariga kiyim bemalol turishiga beriladigan qo'shimchalar uning siluet shakli bilan uzviy bog'liq va ular miqdorini asosan model aniqlaydi.

6.6.Bemalollik qo'shimchalari.

Bir xil joylari yuzasida kiyim ichki o'lchamlarining gavda o'lchamlaridan farqining miqdori **qo'shim** deyiladi va (K) harfi bilan belgilanadi.

Qo'shimlar nimaga mo'ljallanganiga karab zarur bo'lgan minimal K_{tex} - qo'shim bemalol harakat qilishni, bemalol nafas olishni ta'minlaydi; material tana yuzasini kiyim ichki yuzasi orasida havo qatlami hosil qilishi imkonini beradi.

Ayollar ko'ylagi uchun ko'krakning yuqori nuqtasi darajasida K_{tex} - 2 sm ga , jaket uchun esa 3 smga teng bo'ladi.

Konstruktiv - dekorativ qo'shimlar doimiy bo'lmaydi. Ularning qiymatti kiyim turiga, uning siluetiga, shakli va boshqalarga karab, ya'ni zamonaviy moda talabiga binoan o'zgaradi.

Bu umumlashgan qo'shim kiyimni gavadada bermalol turish qo'shimi deb ataladi.

Gavadada bermalol turish qo'shimi quyidagilarga bo'linadi;

K_k – ko'krak chiziga bo'ylab gavadada bermalol turish qo'shimi;

B_{lK} - bel chiziga bo'ylab gavadada bermalol turish qo'shimi;

B_{kK} - bo'ksa chiziga bo'ylab gavadada bermalol turish qo'shimi.

Gavdaga salgina yopishib turadigan siluetli ko'ylaklar, jaketlar gavdaning tashqi ko'rinishini bir qadar takrorlaydi-yu, lekin bo'rttirib ko'rsatmaydi.

To'g'ri siluetli kiyimlarning gavadada bermalol turishi qo'shimlari ko'krak, bel, bo'ksa chiziqlari bo'ylab bir xil kenglikni ta'minlaydigan bo'ladi.

Ba'zan bitta modelning o'zi kichik razmerli bo'yi baland ayollarga ham bo'yi past, lekin katta razmerli ayollarga ham tavsiya etilishi mumkin.

Old va ort bo'laklari bilan yaxlit bichiladigan va reglan ko'ylaklarning konstruksiyasini ishlab chiqishda K_k qo'shimi 1 - 2 sm ko'paytiriladi.

Qanday siluetli bo'lmasin, yubkaning (shimning) bel chizig'i bo'ylab gavadada bermalol turish qo'shimi 1 sm ga teng olinadi.(6.1-jadval)

Kiyim kengligiga beriladigan qo'shimchalar:

P_g – ko'krak chizig'iga umumiy qo'shimcha.

P_m – bel chizig'iga qo'shimcha.

$P_{sh.s.}$ – orqa kengligiga qo'shimcha.

$P_{sh.g.}$ – old kengligiga qo'shimcha.

$P_{sh.pr}$ – o'miz kengligiga qo'shimcha. $P_{sh.s.q,2-0,3 P_g$; $P_{sh.gq0,1-0,2 P_g$;

Ko'krak, bel va bo'ksa yarim aylanalariga qo'shimchalar. 6.1 – jadval

Bo'yum turi	Siluetrlarga to'kislik qo'shimchalari, sm								
	Yopishgan			qisman yorishgan			To'g'ri		Trapetsiya simon
	Pg	Pm	Pb	Pg	Pm	Pb	Pg	Pb	Pg
Ko'ylak	5,0-6,0	2,0-4,0	1,0-1,5	6,0-7,0	4,0-6,0	3,0-5,0	7,0-9,0		9,0-11,0
Nimcha	3,0-4,0	1,0-2,0	1,5-2,0	5,0-6,0	2,0-3,0	2,5-3,0			
Pidjak	6,5-7,0		2,5-3,0	7,5-9,5		4,0-6,0	10,0-11,0	6,0-8,0	
Jaket	5,5-7,0	3,0-4,0	1,5-2,5	6,5-8,0	5,0-7,0	3,0-4,0	7,5-10,0		7,5-12,0
Erkaklar yengil paltosi	9,5-10,0		5,0-5,5	10,5-12,5		7,5-8,5	12,0-14,0	11,0-13,0	13,0-14,0
Ayollar yengil paltosi	6,5-8,0	4,0-5,0	3,0-5,0	7,5-9,0	6,0-8,5	4,0-6,0	8,5-11,0		9,0-11,0

6.7. Tana o'lchamlarining dinamikada o'zgarishini e'tiborga olgan holda minimal kerak bo'lgan qo'shimchalarni hisoblash prinsiplari.

Gavda to'zilishi to'povoy bo'lgan ayollar uchun ko'ylak konstruksiyasini ishlab chiqilayotgan bo'lsin. Model silueti – gavdaga sal yopishib turadigan 6.2-jadvaldan K_k-5 sm ekanini olamiz.

Bu siluetning yengini yelka aylanasiidagi qo'shimi $E_{la}K$ 6 sm ga teng.

Ko'krak chiziga gavdada bimalol turish qo'shimi – K_k quyidagilardan iborat:

$$K_k = O_{rk}K + E_{nuk}K + O_{lk}K;$$

Bundan: $O_{rk}K$ – ort bo'lak kengligi bo'ylab gavdada bimalol turish qo'shimi;

$E_{nuk}K$ – yeng o'miz kengligi bo'ylab gavdada bimalol turish qo'shimi;

$O_{lk}K$ - old bo'lak kengligi bo'ylab gavdada bimalol turish qo'shimi.

Yeng o'mizi kengligi bo'ylab qo'shimi $E_{nuk}K = 0,5$, $E_{la}K = 3$ sm. Keyin $KK-E_{nuk}K$ formuladan qolgan qo'shim miqdori aniqlanadida, uni ort va old bo'laklar kengligiga teng taqsimlanadi, ya'ni $O_{rkk}K = 1$ sm; $OlK = 1$ sm.

Konstruktiv joylar qo'shimi, sm

6.2-jadval

Qo'shim beriladigan joylar	Qo'shim belgilari	Miqdori
Ort bo'lak bel o'zunligining qo'shimi	$O_{rbu}K$	0,2
Old bo'lak bel o'zunligining qo'shimi	$O_{lbu}K$	0,2 – 0,4
Yeng o'miz chuqurligining bemaolol qo'shimi	$U_{nub}K$	1-2
Ort bo'lak yoqa o'miz kengligining qo'shimi	$O_{ryouk}K$	0,5-1
Yeng o'miz kengligining qo'shimi	$E_{nuk}K$	0,5

Yelka aylanmasining – $E_{la}K$, sm

6.3-jadval

Yeng turi	Qo'shim miqdori	Izox
Yopishgan	2-2,5	Gavdaga yopishib turadigan siluetga
Tor	2,5-4,5	Gavdaga yopishib turadigan siluetga
O'rtacha	5-6	Gavdaga sal yopishib turadigan siluetga
Kengaytirilgan	6,5-8	To'g'ri siluetga
Keng	8-10	

Konstruktsiyaning uch joyida: aylana bo'yicha - bel, son va yelkaning yarim aylana o'lchamlariga; kenglik o'lchovi bo'yicha – orqaning kengligi va ko'krak kengligiga; orqa yoqa o'mizining kengligi va balandligiga hamda yeng o'mizining chuqurligiga qo'shimcha haq berildi (6.3-jadval).

Kiyimning to'kisligiga beriladigan haqdan tashqari, uning paketi (ichki qatlamlari) qalinligiga qo'shiladigan haqni ham hisobga olish kerak. Kiyimning yelka qismidagi konstruktiv nuqtalardagina paketning qalinligiga qo'shimcha haq beriladi.

Qishki palto uchun avra bilan astar oraligidagi issiqlik saqllovchi (vatin) ning qalinligi ham hisobga olinadi. Kiyim orqasining va kiyim oldining belgacha bo'lgan uzunliklariga qo'shiladigan haq (P_{ort} , bel, o'z va P_{old} , bel, o'z) larning qiymatini hisoblab chiqarishda paketning qalinligi hamda yelka qismining qiyalik darajasi hisobga olinish lozim.

Yengning kengligi quyidagi formuladan topiladi.

$$P_{yeng} = O_{el} + P_{el.ayl}$$

Qisman yopishib turadigan bichimli kiyimlarda sonning yarim aylanasi P_{son} va belning yarim aylanasi P_{bel} qo'shiladigan haqlar (sm)

6.4-jadval

Kiyimlar	P_{son}	P_{bel}
Pidjak	4,0 – 6,0	Kiyimning bichimiga qarab modeli bo'yicha
Yengil palto	8,0 – 9,0	Shuning o'zi
Qishki palto	10,0-11,0	Shuning o'zi

Eslatma: Jiletka uchun $P_{bel} = 3-4$ sm.

Har xil kiyimlarda yengning va yoqaning orqa o'mizlariga qo'shiladigan haq, sm.

6.5-jadval

Qo'shimcha haqning nomi va belgisi	Jiletka	Pidjak	P a l t o	
			yengil	Qishki
Yeng o'mizining kengligi uchun $P_{um.chuk}$	3,5-5	2,5-3	4,0-5,0	4,0-5,0
Orqa yoqa o'mizi kengligiga qo'shiladigan $P_{or.um.kyeng}$	1,5	1,0-1,5	1,5-2,0	2,5-3,0
Orqa yoqa o'mizi balandligiga qo'shiladigan $P_{or.yoqa.bel}$	0,2	0,2	0,3-0,4	0,5-0,6

Har xil bichimli kiyimlarda yengning to'kisligi uchun yelka aylanasi o'lchamiga qo'shiladigan haq $P_{el.ayl}$, sm.

Kiyimlar	Qisman yopishib turadigan bichimli	To'g'ri bichimli
Pidjak	9,0 – 10,5	11,0 – 12,0
Yengil palto	13,0 – 14,0	14,0 – 15,0

6.8.Kiyim paketiga, material qalinligiga qo'shimchalar.

Ko'p qavatli buyumlar paketiga astar va avradan tashqari oraliq materiallar ham kiradi. Shu bois, kiyimning tashqi o'lchamlari ichki o'lchamlaridan paket materialining qalinligiga oid qo'shimcha qiymatiga $\Pi_{T.M}$ farqlanadi.

Ko'p qavatli kiyim paketi uchun Π_{TM} qo'shimchaning hisobi astar, avra va oraliq materallar qalinligi hisobga olingan holda quyidagi ko'rinishga ega bo'ladi:

$$\Pi_{TM} = p(\Delta_n + \Delta_{np} + \Delta_{o.m}) + p\Delta_{y,np}$$

Bu yerda, Δ_n - astar qalinligi,

Δ_{np} - qotirma qalinligi,

$\Delta_{o.m}$ - asosiy materialning qalinligi.

Kiyimning konstruksiyasining ko'krak bel, bo'ksa asosiy chiziqlariga va yeng chizmasining hisobida yelka aylanasiga to'kislik qo'shimchalari, paket qalinligiga qo'shimcha bilan birgalikda konstruksiya yoki konstruktiv qo'shimcha deyiladi.

$$\Pi_K = \Pi_{min} + \Pi_{T,\Pi}$$

Bu yerda, Π_K - konstruktiv qo'shimcha,

Π_{min} - minimal zarur qo'shimcha,

$\Pi_{T,\Pi}$ - paket qalinligiga qo'shimcha

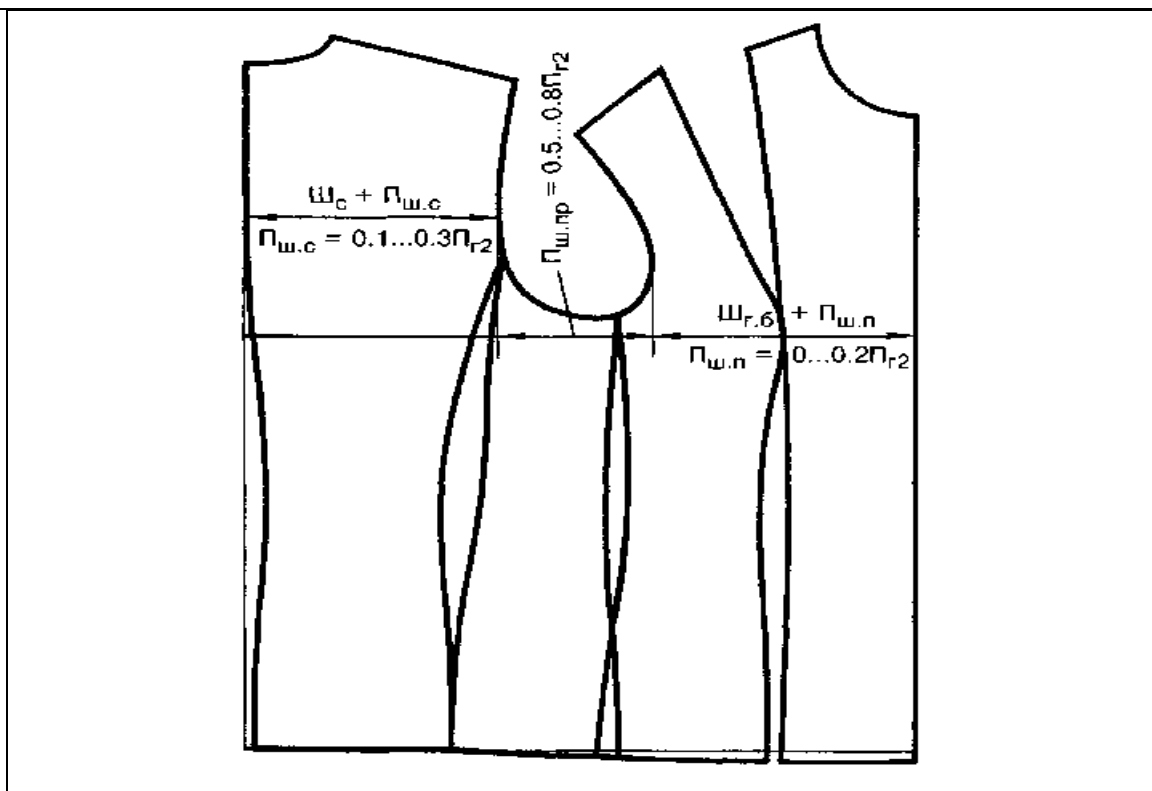
Ularning qiymati kiyim hiliga, moda yo'nalishiga bog'liq holda dizayner ijodiy izlanishlari natijasida har sezonda yetakchi siluetlarga tavsiya etiladi. Turli kiyimlarga qo'shimchalarning ko'proq ishlatiladigan o'rtacha tipaviy qiymatlari 6.7 jadvalda keltirilgan.

Ularning qiymati kiyim hiliga, moda yo`nalishiga bog`liq holda dizayner ijodiy izlanishlari natijasida har sezonda yetakchi siluetlarga tavsiya etiladi. Turli kiyimlarga qo`shimchalarning ko`proq ishlatiladigan o`rtacha tipaviy qiymatlari 6.4-rasmda keltirilgan.

6.7- jadval

Turli kiyimlarni konstruksiyalashda ishlatiladigan konstruktiv qo`shimchalar

Kiyimning tiri va silueti	Π_{16}	Π_{18}	Π_{19}	Π_{28}
Ayollar ko`ylagi				
yopishgan	3 – 4	3 – 4	>1.5	6 – 8
yarim yopishgan	4 – 5	8 – 10	>1.5	6 – 8
to`g`ri	5 – 6	-		6 – 8
Ayollar paltosi				
yopishgan	6 – 8	8 – 10	>5	9 – 11
yarim yopishgan	7 – 8	10 – 12	>5	10 – 12
to`g`ri	8 – 9	-		10 - 13
Pidjak				
yopishgan	6 – 7	4 – 5	4 – 5	10 –
yarim yopishgan	7 – 8	8 – 10	4 – 5	11.5
to`g`ri	8 – 10	-		11.5
Erkaklar paltosi				
yopishgan	10 – 11	10- 12	8 - 9	12.5
to`g`ri	11 - 12	-		11 – 13
				11 - 13



6.7-rasm. Asosiy konstruktiv uchastkalar (ort, o`miz, old) aro konstruksiya qo`shimchaniing taqsimlanishi.

Kiyimning shakli va zamonaviy moda yo`nalishiga mosligi nafaqat ko`krak chizig`i bo`yicha to`kislik qo`shimchasining qiymatiga, balki uning asosiy konstruktiv uchastkalari (orqa, o`miz, old) aro taqsimlanishiga ham bog`liq (jadval 6.8)

6.8-jadval

Asosiy konstruktiv uchastkalararo kompozitsion qo`shimchaniing tipaviy taqsimlanishi (Π_{16} dan qismi)

Kiyim turi	Orqa bo`lak	O`miz	Old bo`lak
Ayollar kiyimi	0,25 - 0,30	0,55 - 0,4	0,2 - 0,3
Erkaklar kiyimi	0,25 - 0,30	0,7 - 0,5	0,5 - 0,2

6.9. Kompozitsion qo'shimchalar.

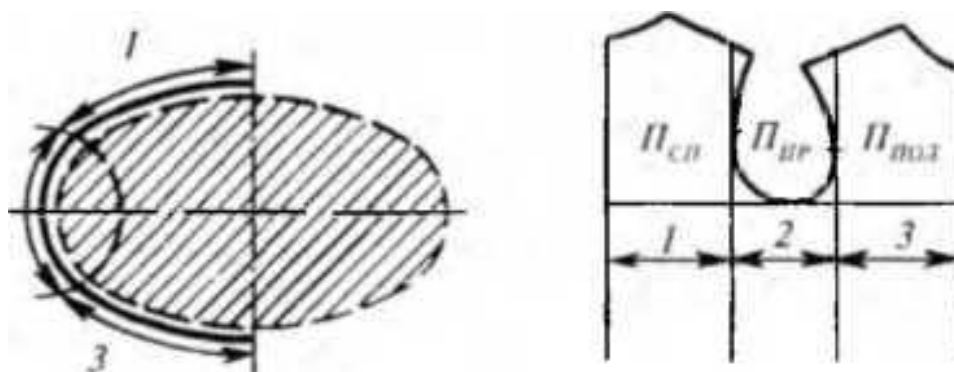
Kiyim konstruksiyasining ko'krak, bel, bo'ksa asosiy chiziqlariga va yeng chizmasini hisoblashda yelka aylanasi to'kislik qo'shimchalari paket qalinligiga qo'shimcha bilan birgalikda kompozitsion yoki konstruktiv qo'shimcha deyiladi:

$$Q_k = Q_k + Q_m$$

bu yerda: Q_k — konstruktiv qo'shimcha;

Q_m — minimal zarur qo'shimcha.

Ularning qiymati kiyim xiliga, moda yo'nalishiga bog'liq holda dizayner ijodiy izlanishlar natijasida har mavsumda yetakchi siluetlarga tavsiya etadi. Keltirilgan qo'shimchalardan tashqari kiyim konstruksiyalashda deyarli har bir konstruktiv nuqtada boshqa to'kislik qo'shimchalari ham ishlatiladi: yeng o'mizining kengligiga Q_{or} (Q_{31-33}); kiyim uzunligiga Q_{uz} (Q_{70}), old yoqa o'mizining kengligiga $Q_{ol,yoq,k}$ (Q_{17-16}), orqa yoqa o'mizining balandligiga $Q_{or,yo,b}$ (Q_{21-121}) va h.k. Kiyimning shakli va zamonaviy moda yo'nalishiga mosligi nafaqat ko'krak chizig'i bo'yicha to'kislik qo'shimchasining qiymatiga, balki uning asosiy konstruktiv uchastkalari (orqa, o'miz, old) aro taqsimlanishiga ham bog'liq. Ko'krak chizig'i bo'yicha olinadigan to'kislik qo'shimchasining qiymati kiyim vazifasi va moda yo'nalishiga qarab taqsimlanadi (6.9-rasm).



6.9-rasm. Kiyimda (a) va chizmada (b) konstruksiyaning asosiy uchastkalari aro ko'krak aylanasi qo'shimchaning taqsimlanishi.

Bel chizig'ida to'kislik qo'shimchasi $Q_{18} = 1 — 1,5$ smga teng olinadi. Bo'ksa chizig'ida to'g'ri siluetli, yopishgan va nim yopishgan yubkalar uchun kompozitsion qo'shimcha $Q_{19} = 1,5 — 3$ sm, yopishgan shimi uchun uning qiymati 2-3 s/mni tashkil etadi. Demak, bazis to'rining barcha gorizontall

konstruktiv cliiziqclariga oid Q_1 kompozitsion qo'shimchalarning qiymati aniqlangandan so'ng tananing asosiy aylanalariga mos kiyimning ko'ndalang o'lchamlarini aniqlash mumkin:

$$Sh_1 = 0,5 T_1 + Q_7$$

bunda: Sh_1 — ko'krak, bel, bo'ksa chiziqlarida buyum kengligi; T_1 - (T_{16} , T_{17} T_{19}) o'lchamlar; Q_7 ushbu o'lchamlarga mos chiziqlarga qo'shimchalar (Q_{16} , Q_{17} , Q_{19}). Yeng kengligi yelka aylanasi T_{28} bilan yelka aylanasi Q_{28} qo'shimcha yig'indisidan kelib chiqadi:

$$Sh_{yeng} = T_{28} + Q_{28}$$

Maishiy kiyim assortimentini loyihalashda kompozitsion qo'shimcha kiyim turi va moda yo'nalishiga qarab taqsimlanadi. Katta hajmli buyumlar konstruksiyasida Q_{16} kompozitsion qo'shimcha asosiy konstruktiv bo'laklararo bir tekisda taqsimlanadi. O'rta yoki kichik hajmli buyumlar loyihalashda Q_{16} qo'shimchaning kattaroq qismi o'miz kengligiga ajratiladi, kichikrog'i esa - old bo'lak kengligiga (6.10-jadval). Sport va maxsus kiyimlar konstruksiyasida qo'shimchaning kattaroq qismi o'mizga ajratiladi.

6.10-jadval

Asosiy konstruktiv uchastkalararo kompozitsion qo'shimchaning tipaviy taqsimlanishi (Q_{16} dan qismi)

Kiyimlar turi	Orqa bo'lak	O'miz	Old bo'lak
Ayollar kiyimi	0,25-0,30	0,55-0,4	0,2-0,3
Erkaklar kiyimi	0,25-0,30	0,7-0,5	0,05-0,2

Oltinchi bobda talabalar kiyim razmerlari shakli va konstruksiyasi, kiyimdagi qo'shimchalar haqida to'liq ma'lumotlarni o'rganadilar. Bundan tashqari kiyimning ichki razmerlari va odam tanasi tashqi razmerlari orasidagi mutanosiblik, kiyim shaklini hosil qilish vositalari ham oltinchi bobda

o'rganiladi.

Nazorat savollari:

1. Qaysi o'lchamlar santimetrli tasma yordamida o'lchanadi?
2. Diametrlar qanday o'lchanadi?
3. Qaysi o'lcham figura razmerini aniqlaydi?
4. Nimalar kiyimda qo'shimchalar deyiladi?
5. Texnik o'lchamlar nima?
6. Texnik qo'shimchanning vazifasi nimadan iborat?
7. Buyum shaklini tuzishda qo'shimchanning dekorativ va konstruktiv roli qanday?
8. Kiyimning silueti nima?

VII-BOB. KIYIM KONSTRUKSIONALASH USULLARI

7.1.Kiyimlarni konstruksiyalash usullarining sinflanishi va ularning xarakteristikasi.

Kiyim konstruksiyasini tuzishda quyidagi asosiy grafik usullarga oid chizma qurish elementlari qo'llanadi: kiyimning gabarit o'lchamlarini aniqlaydigan gorizont va vertikal chiziqlardan tuzilgan **bazis to'ri** konstruktiv nuqtalarning joyini **yoylar usuli** yordamida aniqlash; **lekalolarga oid egri chiziqlarni** o'tkazish, **radiusografiya va proyektiv** diskriminant yordamida ikkinchi darajali egri chiziqlarni qurish usullari.

Gorizont va vertikal chiziqlardan tuzilgan bazis to'ri turli kiyimlarning asosiy konstruktiv chiziqlaridan tanada joylashishiga mos holda muayyan raqamli belgilarga ega bo'lib, tanada joylashishiga qarab turli kiyimlarning asosiy konstruktiv chiziqlariga xos umumiy tuzilish sxemasidan olinishi mumkin (7-rasm).

Gorizont va vertikal chiziqlar to'rsimon tizimi tananing ostki va tepa qismlariga mo'ljallangan kiyim detallari yoyilmasining gabaritlarini aniqlaydi.

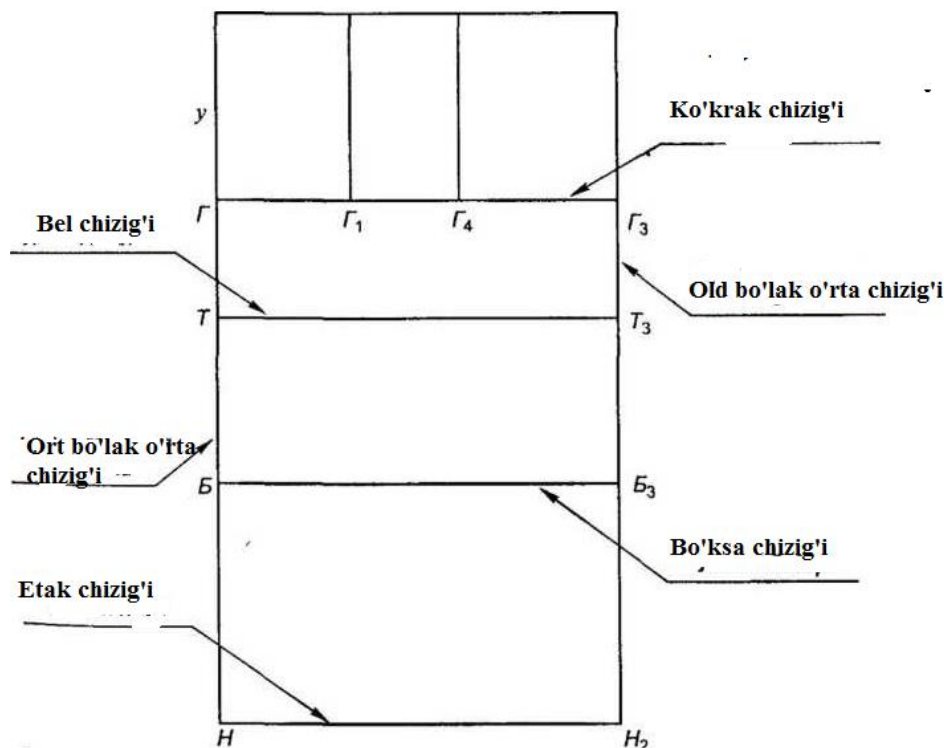
Bazis to'ri tushunchasi.

To'rni qurishdan oldin, to'rning kengligini hisoblash, orqa va old kengligini chegaralovchi vertikal chiziqlar o'rnini aniqlash, shuningdek qo'ltiq teshigining kengligini hisoblash kerak.

To'rning umumiy kengligi Aa segmenti bilan cheklangan bu ko'krak chizig'i bo'ylab mahsulotning kengligiga to'g'ri keladi. Bu qiymat "uchinchi ustun yarim o'ralgan" ko'krak markazi o'lchovidan, ko'krak chizig'i bo'ylab moslashuv erkinligining oshishidan, shuningdek, orqa chiziqning o'rta chizig'i vertikal chiziqdan chiqarilganda hosil bo'lgan sigmentdan iborat.

$$Aa = Kk + Qk + 0,3 \dots 1,5 \text{ sm.}$$

Oxirgi davrning o'lchami mahsulot shakli va siluetiga bog'liq. Kichikroq qiymatlar tekis va qo'shni siluetning katta hajmli mahsuloti uchun, katta hajmli-yarim qo'shni va qo'shni siluetning kichik hajmli mahsulotlari uchun tanlanadi.



Rasm- 7. O'rnatilgan yengli ayollarning yelkali kiyimi asosini qurish uchun baza to'ri

Agar buyum dizaynida qirqimda va bo'rtmalarda vitochkalar bo'lsa, unda A a segmentini vitochkalarning bu qirqimda va bo'rtmalardagi eritmalari yig'indisiga oshirish kerak:

0,5 ... 1,5 sm - bitta vitochka bilan (yon qirqimda);

1,5 .. 2,5 sm - ikkita vitochka bilan (yon qirqimda va bitta oldda);

2.5 ... 3,0 sm - uchta vitochka bilan (yon qirqimda va ikkita oldda). Butun buyumning kengligini orqa, kenglik kengligiga bo'lish tokchalar va qo'ltiq kengligi orqa kengligi Shk, ko'krak kengligi Shk va bu joylarga tekin o'rnatish uchun ruxsat etilgan o'lchovlarga muvofiq amalga oshiriladi. Orqa qo'ltiq kengligi A^a qismiga to'g'ri keladi:

$$Aa = Shk + Qshk.$$

Raf kengligi aha 2 sigmenti sifatida hisoblanadi.

$$a \setminus a2 = Wr + (Cr11 \sim Cr1) + / 7NP.$$

Aa2 sigmenti qo'ltiq teshigining kengligiga to'g'ri keladi:

$$aa2 = L0Ya | - (Aov + aua2).$$

Aa2 sigmenti jadvalda ko'rsatilgan qiymatlardan kam bo'lmasligi kerak. 7-jadval. O'rnatilgan yengli mahsulotlar uchun qo'ltiq kengligi minimal qiymatlari odatiy raqamlar uchun.

Jadval-7

Buyum turi	O'mizning minimal kengligi, sm, для						
	88	92	96	100	104	108	112
Palto kuzgi, baxorgi	12,9	13,5	14,1	14,7	15,3	15,6	16,1

7.2.Turli kiyimlar uchun asos konstruksiyalar, ulami hisoblash usullari.

YEMKO bo'yicha kiyimlarni konstruksiyalash xususiyatlari.

Barcha konstruksiyalash usullari nazariy tayanchsiz, konstruktorning shaxsiy tajribasi va intuitsiyasiga asoslangani sababli qator davlatlar hamkorligida 1976-vildan 1980-yilga qadar konstruksiyalash umumiy uslubini yaratish uchun kiyim konstruksiyalash sohasida muhim masalalar yechildi :

- kiyim konstruksiyalash bo'yicha nufuzli davlatlar tiliga xos atamalar majmui tuzildi;
- konstruktorlik hujjatlarining yagona tizimiga asoslangan kiyim konstruksiyasiga oid texnik chizmalar qoidalari ishlab chiqildi;
- erkaklar, ayollar va bolalarga mo'ljallangan kiyimlar yagona konstruksiyalash uslubining nazariy asoslari yaratildi;
- kiyimlar asosiy turlarimng bazaviy konstruksiyalari tuzildi;
- kiyim detallarining asoslangan gradatsiya prinsiplari asoslanib tavsiya qilindi;
- konstruksiya tuzishda materiallar xususiyatlarini hisobga olish bo'yicha tavsiyalar tuzildi;
- konstruksiyada texnologiyaning hisobga olinadigan xususiyatlari ko'rsatildi.

Ushbu tavsiyalar 1981 -yildan 1985-yilgacha laboratoriya va ishlab chiqarish sharoitida keng miqyosda sinalgandan so'ng kiyim konstruksiyalash yagona uslubi (YEMKO) sifatida amaliyotga yo'llanma oldi.

Birlashgan davlatlar yagona uslubi kiyimlarning hamma xili, hamma turi va barcha erkaklar, ayollar, o'g'il bolalar, qizlar yoshi hamda jinsiga oid guruhlari uchun umumiy va yagonadir.

YEMKO ning umumiy va universal xususiyati asosiy konstruktiv kesmalar majmuming belgilanishi hamda ularni aniqlash usulidadir.

Kesmalar majmui tananing yuqori va pastki qismlariga moljallangan ikki qismga bo'lingan holda har qanday kiyimlar turida takrorlanadi.

Konstruktiv kesmalar majmui moda yo'nalishiga, texnologiya va materiallar xususiyatiga bog'liq emas.

Kesmalar majmuidagi har qaysi hisoblash formulalari raqamlar tartibida o'z o'rniga ega.

Har qanday kiyim turini konstruksiyalash uchun yagona usulda umumiy yagona ketma-ketlik tuzilgan:

- o'lchamlar yagona tizimi;
- qo'shimchalar tasnifi va yagona tizimi;
- formulalar yagonaligi va konstruksiya tuzilishining yaxlit ketma-ketligi;
- kiyim konstruksiyasining yagona asosi va kiyim turlarining bazaviy asosi;
- gradatsiyaning yagona prinsiplari;
- konstruksiyaga oid texnik chizmaning qat'iy qoidalari;
- konstruktiv nuqtalarning bir xil nomlanishi va raqamli belgilanishi;
- konstruktorlik hujjatlarining yagona hajmi va mazmuni.

Assortimenti, bichimi, vazifasi bo'yicha farqlanadigan, turli materiallardan yakka tartibda va ommaviy tarzda tayyorlanadigan turli kiyimlar konstruksiyasini ishlashda ushbu uslub dastiabki baza sifatida qo'llanishi mumkin.

Mazkur uslub ilmiy jihatdan asoslangan, chunki uning dastlabki bazasi

sifatida nufuzli davlatlar aholisining antropometrik o'lchamlari, ilmiy jihatdan asoslangan konstruktiv va texnologik qo'shimchalar tizimi va kontsruksiya qurishda tahliliy hisoblash formulalari ishlatilgan. Asosiy konstruktiv kesmalarning ularga xos o'lchamlar orqali aniqlanishi kiyim konstruksiyasini tez qurishni va qomatda yaxshi o'rnashuvini ta'minlaydi.

Konstruktiv kesmalarni hisoblash formulalari asosan quyidagicha:

$$AB = KT- + a. + 17$$

ko'rinishga ega.Bunda:

AB — konstruktiv nuqtalari raqamli belgilangan konstruktiv kesma;

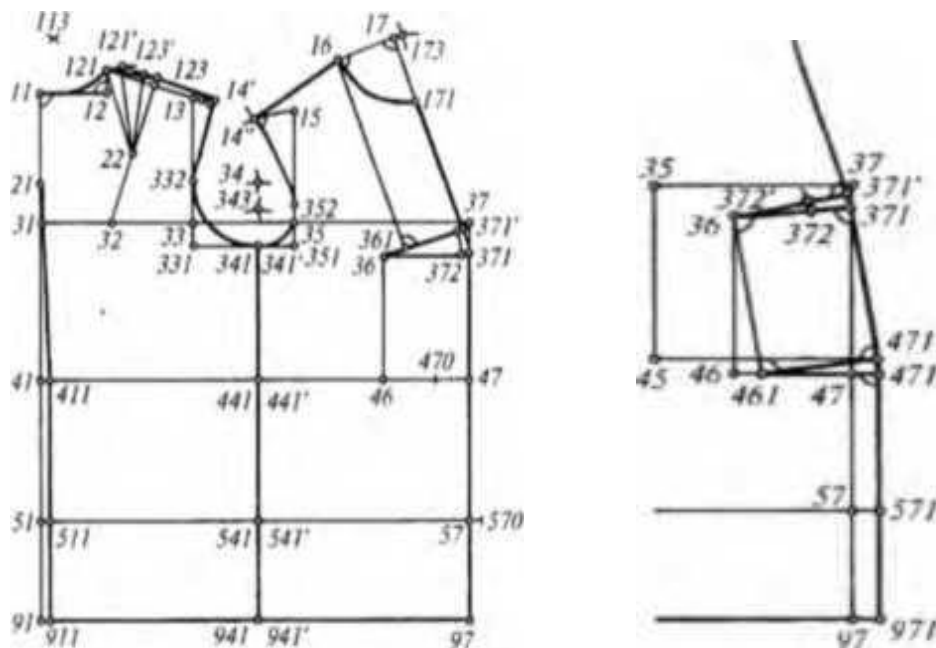
K — o'lchamning qismini ifodalaydigan koefitsiyent;

T — stanvitochka indeksida o'lchamlarning raqamlar tartibiga oid belgisi;

a — kesmaga xos absolyut had;

17 — qo'shimchalar majmui.

Tananing tepa qismiga mo'ljallangan kiyimga oid asosiy konstruktiv kesmalar hisoblashlari [44] keltirilgan, asosiy konstruksiyasi esa 7.1- rasmda ko'rsatilgan.



7.1-rasm.YEMKO uslubi bo'yicha tananing yuqori qismiga mo'ljallangan chizma.

7.3. Turli bichimdagi kiyimlami konstruksiyalash.

Mazkur metod turli usullardan tuzilgan. Yeng konstruksiyasi bevosita old va orqa boiaklar chizmasida o'ziga xos usul yordamida quriladi. Uslub hisoblash formulalari va grafik qurishi soddaligi bilan ajralib turadi.

Ko'krak chizigidagi buyum kengligi T_{IS} ikkinchi ko'krak aylanasi orqali aniqlanadi.

Old bo'lak kengligi yangi o'lcham 7_{45} — ko'krakning katta kengligi yordamida aniqlanadi. Bu o'lcham OST 17—326—81 ga kirmagani sababli, uni hisoblash mumkin:

$$T_t \sim 0,5 T, -(0,91 \dots 0,95)(0,5 T,, + T_{57}).$$

Bu yerda $(0,91 \dots 0,95) T_d$ orqa kengligi va T_{Sl} qo'lning old — orqa diametri proyeksiyalari uchinchi ko'krak aylanasing chizig'iga tushirilganda uining miqdoriy kamayishini hisobga olgan koeffitsiyent.

Old yelka vitochkasining kengligi $0,5 (T_{xi} - T_u)$ ko'krak asosining tepa chizig'ida o'lchamlar $(B - B)$ ayirmasiga teng masofada joylashgan.

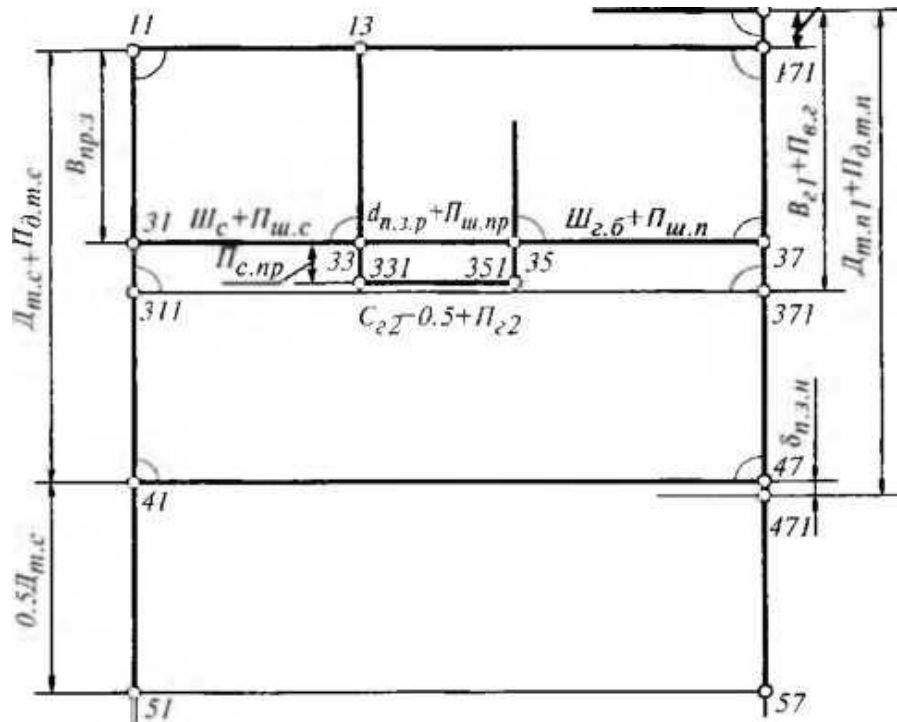
Uslubga xos chizma usullarining osonligi konstruksiyaning aniqligini pasaytirmaydj. Ayollar ko'ylagining bazaviy konstruksiyasini qurish uchun kerakli dastlabki ma'lumotlar va hisoblashlar misoli 7.1 va 7.2-jadvall'arda keltirilgan. Tuzilgan bazaviy konstruksiya (7.2, 7.3, 7.4-rasmlar) bo'yicha tayyorlangan maket o'rnashuvi qomatda aniqlanadi.

Ayollar ko'ylagining konstruksiyasini qurish bo'yicha dastlabki ma'lumotlar.

7.1-jadval

O'lchamlar		Qo'shimchalar		O'lchamlar		Qo'shimchalar	
Raqami	Belgila-	Belgila-	Qiymati,	Raqa-	Belgila-	Belgila-	Qiymati,
13	C_{ni}		0,5... 10	41		$n_{,,,K}$	-0,6
15	c_r	n_{rl}	3,0...4,0	43			
16	C_J	n_{rl}	4,0...5,0	45	m_r		
18	C_r	n_r	5,0...8,0	45		$n_{,,,}$	$0...0.2 n_{,}$
19	C_e	n_6	2,5...4,0	46	$u.$	n_{iir}	0,5...1.5
31	m_n			47	m_c	n_{nt}	$0j...0,3n_{t3}$

35	B_{rl}	$n,$	0,5	57	$d_{,,,n}$	n	0,5...0,811,2
35	$B_{,,}$			61		n_{tmin}	-0,5
39	B			70		n_u	Modelga
40	$K,$		-0,5				



2.24-rasm. Bazis to'ri va yuqori konstruktiv chiziqlar.

Nim yopishgan siluetli ayollar ko'ylagining konstruktiv hisoblashlari

(164-96-100) 451. 7.2.-jadval

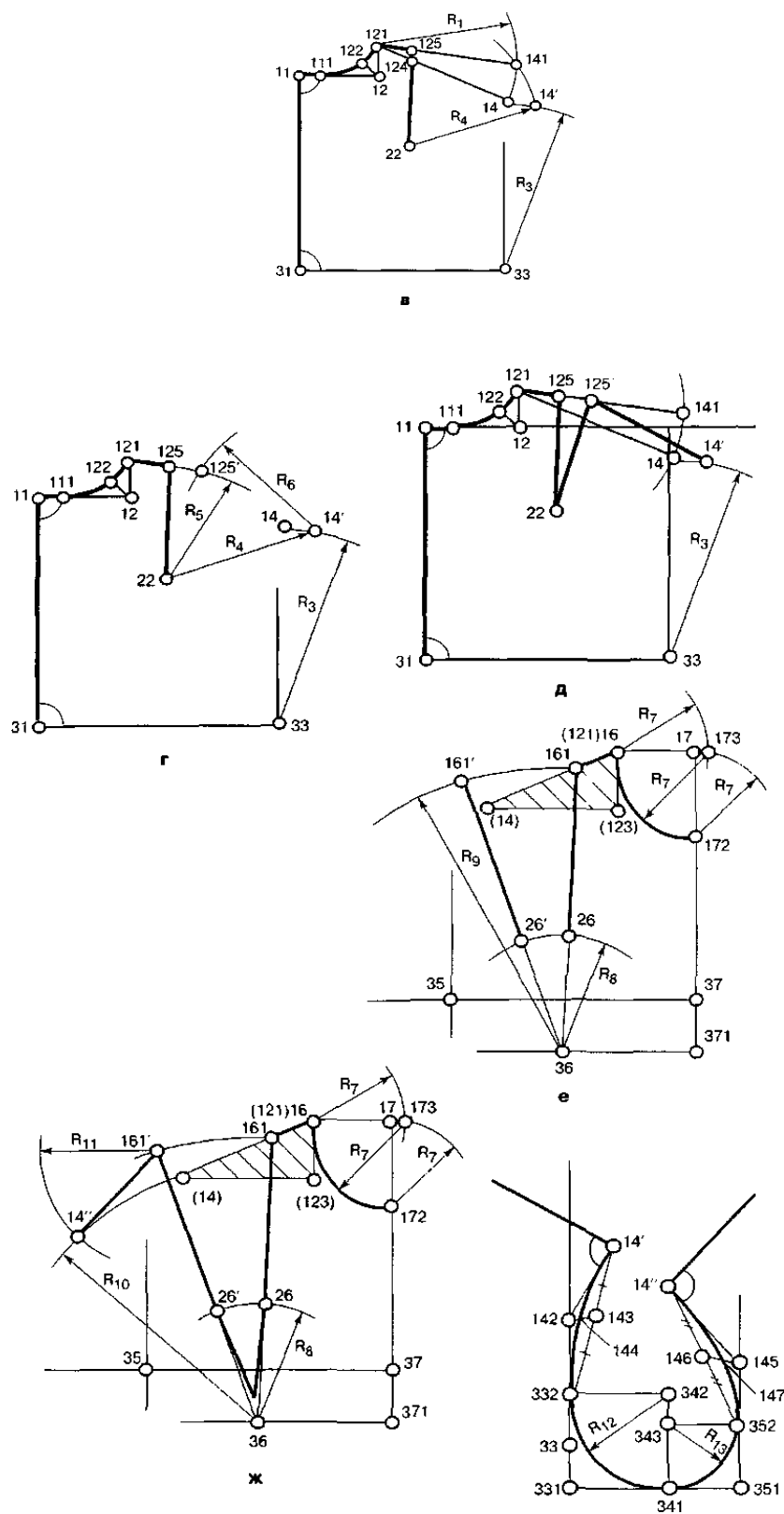
№	Konstruktiv kesma		Hisoblash formulasi	Qiymati, sm
	Nomi	Belgilanishi		
1	2	3	4	5
1.	Dastlabki gorizontall	11		
2.	Bazis to'rining kengligi — dastlabki gorizontall	11-171	$ffl_f + d_{ni} + lU_{r0} + n_{r2}$ yoki $C_{r7} — 0,5$	53,0 52,9
3.	Qo'ltiq osti chizig'igacha	11-31	$@np.i$	17,9
4.	Bel chizig'igacha masofa	11-41		39,8
5.	Bo'ksa chizig'i	41-51	$0,5tf_{TC}$	20,2
6.	Buyum uzunligi	11-91	$A^{TM} + n_u$	39,8
7.	Kesma	47-47	$0...2,0$	20,2
7a.	Bel chizig'idan yuqori balans	1471-17	$R, + n$	98,0

8.	Oid—orqa yuqori balansning	17-171	Chizmada	0.5
9.	Old yuqori nuqtasidan	17-371	$B_{,,} + 0.5$	27,1
10.	Etak chizig'idan pastki	97-971	1,0	1.0
Vertikal chiziqlar				
11.	Orqa kengligi	31-33	$m_t + n_{mc}$	18.9
12.	O'miz kengligi	33-35	$d_{l,lp} + n_{,,n,,}$	13,4
13.	Old kengligi	35-37		20,7
Orqa yoqa o'mizi				
14.	Yoqa o'mizining kengligi	11-12	$0.35C_{,,} + n_{illrc}$	7.5
15.	Yoqa o'mizining balandligi	12-121	-0.5	2,5
16.	O'miz konturining to'g'ri chiziqli qismi	11-111	0,25/11 — 12/	1,9
17.	111-12—121 bissektrisasida yordamchi kesma	12-122	064/12-121/	1,6
18.	Yoqa o'mizining egri chiziqli	111-122-121		
Orqa bo'lakning yelka chizig'i va vitochkasi				
19.	Yelka kengligining yoyi	R, (markaz —		13,3
20.	Yelka qiya balandligining	R, (markaz —	$B_{,,K} + n_{,,K}$	43,0
21.	Yelka chizig'i	121 — 14	To'g'ri cliiziq	13,3
14 nuqta R, va R, hamda yoylar kesishgan nuqtasi				
22.	Yelka balandligi	121-124	Chizmadan chiqqan	
23.	Yoqa o'mizining yuqori	121 - 124	0,25...0,3/121 -14/	3,3
24.	Vitochka uzunligi (yo'nalishi)	124-22	7...8 sm	7,0
25.	Yelka nuqtasining yordamchi	R ₃ (markaz —	Chizmadan /33 -14/	
26.	Yordamchi yoyda yelka	14-14'	Vitachka kengligi	2,5
27.	Vitochka yoyilganda yelka	R ₄ (markaz —	Chizmadan /22 —	
R, va R₄ yoylar kesishgan nuqtasi — 141				
28.	Vitochkagacha yelka chizig'ining uzunligi	121-125	121 — 141 to'g'ri chiziq 22 — 144	
29.	Vitochka tomonlarini tenglashtirish yoyi	R ₅ (markaz — 22)	Chizmadan /22— 125/	
30.	Yelka uchidan vitochkagacha	R ₆ (markaz — 14')	Chizmadan /25— 141/	

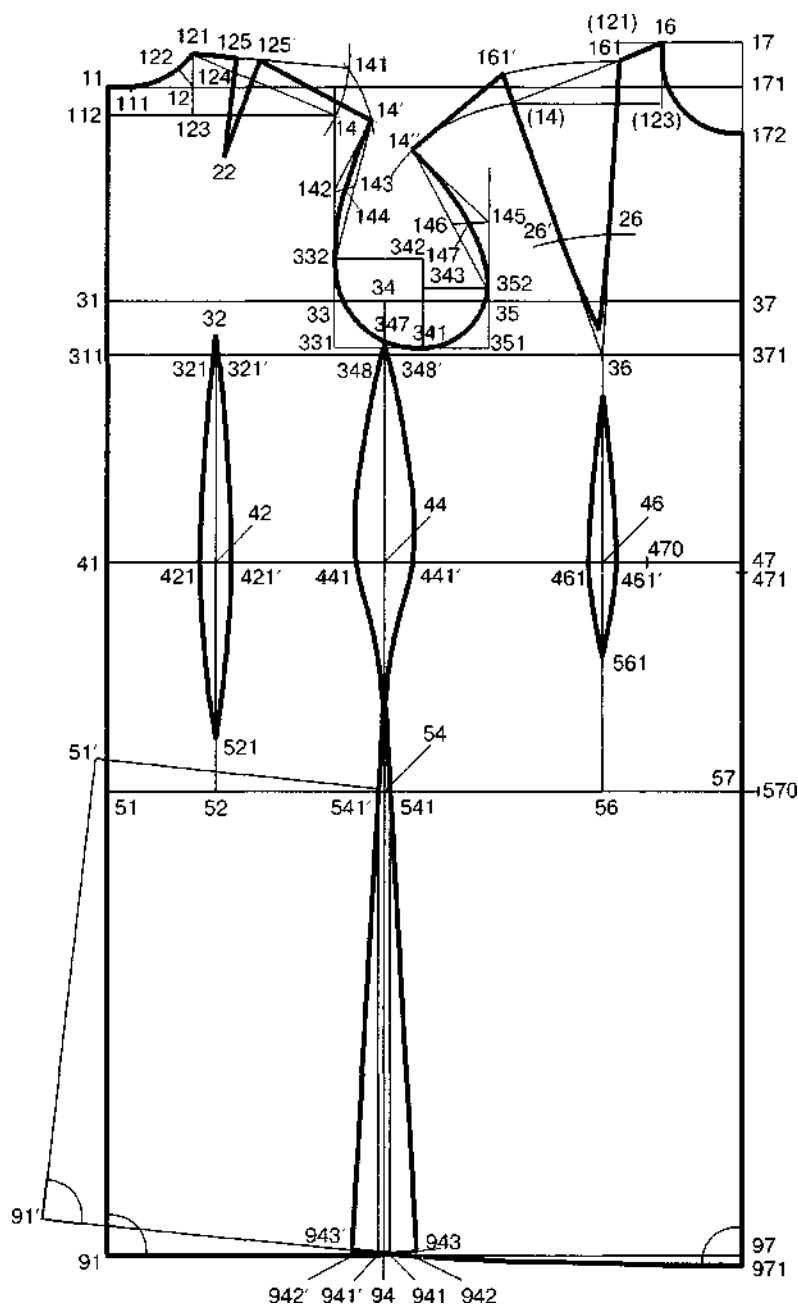
31.	Yelka qirqimi (vitochkadan uchigacha)	125-14	To'g'ri chiziq	
125' nuqta— R_a va R_b radiuslar yoyi kesishgan nuqtasi				
Old yoqa o'mizi				
32.	Yoqa o'mizining kengligi	17-16	/11-12/- 0...0,8	7,1
33.	Yoqa o'mizining chuqurligi	17-172	/17-16/+ 1,0	8,1
34.	Yoqa o'mizi konturining	R-	17- 172	8,1
35.	Yoqa o'mizi konturining yoyi	R. (markaz — 16, 172)	17- 172	8,1
173 nuqta — 17— 172 va 16—173 radiuslar kesishgan nuqtasi				
Old bo'lak o'ng yelka chizig'i va yuqori vitochkasi				
Orqa chizmasidan yelka qiyaligining to'g'ri burchakli uchburchagi aksi old yelka qiyaligiga ko'chiriladi, 16 va 121 nuqtalarni ustma-ust tushirgan holda				
36.	Old bo'lakning yelka qirqimi	16 - 14	Chizmadan chiqqan	13,3
37.	Old bo'lakning yuqori nuqtasidan vitochkagacha yelka chizig'ining uzunligi	16 - 161	Orqa bo'lak chizmasidan /121 -	
38.	Old o'rta chizig'idan ko'krak uchigacha masofa	371-36	$U + 0,5... 1,5$	11,1
39.	Old yelka vitochkasining uzunligi	161-36	Chizmadan chiqqan /161 — 36/ — to'g'ri	
40-	Ko'krak asosining chizig'ini aniqlaydigan yoy	R_s (markaz — 36)		10,3
41.	Ko'krak asosi chizig'ida	26 - 26'	$W_{rB} — U_{Ir} + K$	3,9
26 nuqta R_x radius 161—36 vitochka tomoni bilan kesishgan nuqta				
42.	Vitochka far tomonini	$R^{\wedge}$ (markaz —	Chizmadan /36—	
43.	Vitochkaning ikkinchi	36-161'		
161' nuqta 36 — 26' to'g'ri chiziq R_g yoyi bilan kesishgan nuqtasi				
44,	14 nuqtaning surilishi	R_{j0} (markaz —	Chizmadan /36—	
45.	Vitochkadan yelka uchigacha masofaning yoyi	R_n (markaz — 161')	Chizmadan /125' — 147-0.5. /125'	
46.	Vitochkadan yelka chizig'ining uzunligi	161-14"	Kesishgan nuqta	
14" nuqta R_{j0} va R_u radiuslar yoyi				

O'miz				
47.	Qo'ltiq osti gorizontalidan o'miz asosigacha masofa	33-331	r_u	3,5
48.	O'mizning orqa qismi	331-341	0,6 /33-35/	8,0
49.	O'miz asosidan orqa vertikal urinmagacha masofa	331-332	0,6 /33-35/	8,0
50.	O'miz asosida old vertikal urinmagacha masofa	351-352	0,4/33-35/	5,4
51.	O'mizning pastki egri qismlariga oid yo'ylar markazi	341-342 341-343	0,6 /33-35/ 0,4 /33 - 35/	5,4
52.	O'miz pastki orqa qismining yoyi	R_p (markaz — " 342)	0,6 /33—35/	8.0
53.	O'miz pastki old qismining yoyi	R_p (markaz — ' 343)	0,4 /33-35/	5,4
54.	O'mizning tepa orqa konturiga urinma	14 — 142	/125'— 14'/ ga ort kengligi vertikal	
55.	332-142 - 14'	142-143	/14-332/- to'g'ri	Chiz-
56.	142-144- mediananing qismi	143-144	0,5/142 - 143/	Chiz-
57.	O'mizning old tepa konturiga urinma	14"—145	/161'—14"/ ga old kengligi vertikal	
58.	352 - 145 ~ 14"	145-146	/14"- 352/- to'g'ri	Chiz-
59.	145-146 - mediananing qismi	146-147	0,5/145-146/	Chiz-
O'miz chizig'i 14', J44, 332, 341, 352, 147, 14" nuqtalardati o'tkaziladi				
Yon chiziqlar va bel chizig'idagi vitachkalar				
60.	Orqa kengligi vertikalidan	33- 34	0,25. ..0,5 /33 -35/	4,7
61.	Yon vertikal	34-94	34 nuqtadan	
344, 44, 54, 94 nuqtalar 34—94 vertikal gorizontallar bilan kesishgan nuqtalari				
62.	Orqa o'rta chizig'idan	41-42	0,5/31-33/	9,4
63.	Orqa vitochkasining o'rta vertikal	32-52	42 nuqtasidan	
32, 52 nuqtalar 32—52 vertikal gorizontallar bilan kesishgan nuqtasi				
64.	Old vitochkasining o'rta chizig'i	36-56	36 nuqtadan	

65.	Bel chizig'ida buyum kengligi	41—470	$c_m + n_m$	44,0
66.	Bel chizig'idagi vitachkalar yig'indisi	47—470	Chizmadan yoki /31-37/-(C,	9,0
67.	Orqa vitochkasining kengligi	421—421' 42-421	0,3/47-470/ 0,5/421-421' /	2,7 1,35
68.	Yon vitochkasining kengligi	441-441'	0,5 /47-470/	4,5
69.	Old vitochkasining kengligi	461-461' 46-461	0,2 /47- /470/ 0,5/461 - 461' /	1,8 0,9
70.	Bo'ksa chizig'ida buyumning	51-570 c_s+n_t	54,5	71.
71.	Bo'ksa chizig'ida buyum kengligining farqi	57-570	Chizmadan yoki (C_a + n_y -/3i -37/	1,5
72.	Bo'ksa chizig'ida yon	541-541' 54	57 - 570 0,5 /57 -	1,5
73.	Yordamchi yon vertikalari	541-941	541, 541'	
941, 941' nuqtalar — 91 — 97 etak gorizontalida				
74.	Etak chizig'ida orqa va old	941 - 942	Modcl bo'yicha 941 -	3,0
942, 942'nuqtalar — 91— 97 etak gorizontalida				
75.	Bo'ksa chizig'idan etakkacha bo'ksa qirqimining uzunligi	541-943	541 - 941 541 - 941	Chiz- madan



7.2-rasm.Yuqori konstruktiv ciziqalani qurish

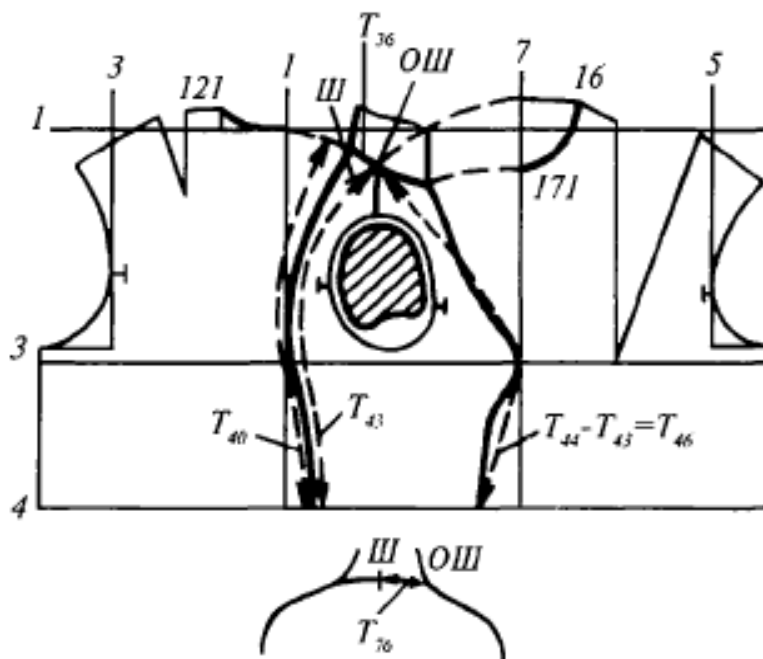


7.3-rasm. MGUTD uslubi bo'yicha nim yopishgan siluetli ayollar ko'ylagining konstruksiyasi.

7.4-Mavzu.Kiyim balansi.

Buyum balansi. Old va orqa bo'laklar chizmasi o'lchamlari bir-biri bilan bog'langan holda umumiy bazis to'rida chiziladi. Old bo'lak chizmasi, odatda, yoqa o'mizining yeng yuqori 16 nuqtasini orqa yoqa o'mizining asosi — yuqori gorizontal chiziqqa, ko'krak gorizontal chizig'iga va bel chizig'iga nisbatan aniqlashdan boshlanadi (7.4-rasm).

Tayyor kiyim qomatda o'rnamshganda, orqa va old yoqa o'mizlarning 121 va 16 yeng yuqori nuqtalari bo'yin asosi antropometrik nuqtada birlashadi. Old yoqa o'mizi yuqori nuqtasining sathi bilan orqa yoqa o'mizi asosining qismi sathlarining farqini gorizontal chiziqli aniqlaydigan masofa **old — orqa balans** deyiladi. Old yoqa o'mizining yuqori nuqtasi orqa yoqa o'mizining gorizontal chizig'iga nisbatan balandroq yoki pastroq joylanishi mumkin, ya'ni balans manfiy yoki musbat ifodalanadi.



7.4-rasm.Buyum balansi.

Balans qiymati qaddi qomat bilan zich bog'langan: kekaygan qomatlar uchun balans qiymati oshadi, bukchaygan qomatlar uchun esa kichrayadi. Buyumning old hamda orqa qismlari uning qomatga mos o'rnamshganligi orqali va kiyimning umumiy muvozanati old-orqa balansi orqali baholanadi. Balansni turlicha aniqlash mumkin. Bir antropometriknuqtadan boshlab oichanadigan old belgacha uzunligi birinchi va ort belgacha uzunligi birinchi o'lchamlari ayirmasi balansning qiymatini yeng oson aniqlash yo'lidir, ya'ni:

$$B_{old.ort} = T_{61} - T_{43}$$

bunda $B_{old.ort}$ — old — orqa balansi.

Formulaga qaraganda, balans qiymati ko'proq darajada qomat razmeriga va to'lalilik guruhiga bog'liq, bo'y esa unga ta'sir ko'rsatmaydi. Lekin amalda bo'y oshgan sari qomat ham o'zgaradi. Keltirilgan formulada bu holat o'z aksini topmagan.

Old — orqa balans qiymatiga yon choklarning holati ham boshqa omillar kabi ta'sir etishi mumkin.

Yon balansi - yon choklar bo'ylab bir xil qismlarning balansi yoki kiyimning old va orqa qismlarining yon detallari bilan balansi.

Ma'lumot balansi qismlarning yuqori kesimlarining strukturaviy nuqtalarining ularning o'rta chiziqlariga (gorizontal yo'nalishda) nisbatan pozitsiyasi bilan belgilanadi.

Belli kiyimlarda moslik mezoni, shuningdek, kiyimning oldingi va orqa qismlarining o'rta chiziqlari uzunliklarining beldan to bo'ksagacha bo'lgan farqi bilan tavsiflangan shakldagi kiyimning balans holatini ta'minlaydigan balansdir.

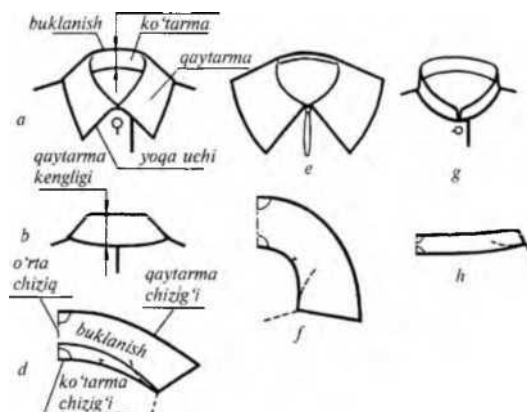
Balans bir qator sabablarga ko'ra buzilishi mumkin: raqamning o'lchovlari noto'g'ri bajarilgan, formulalar bo'yicha hisob-kitoblar noto'g'ri, asosiy tuzilmalar ma'lum bir mijozning raqamiga mos kelmaydi va hokazo. Shuning uchun, yangi modelning birinchi namunasini yaratishda, har qanday chiziqning to'g'ri joylashishiga shubha tug'ilganda, murakkab shaklga ega bo'lgan mijoz uchun asosiy tuzilmalardan foydalanishda va hokazo. Mahsulotni kesish paytida mahsulot muvozanatini sozlash uchun qo'shimcha ruxsatnomalar (asosan yelka va yon choklarda) amalga oshiriladi.

7.5-Mavzu.Turli yoqalarning konstruksiyasini tuzish xususiyatlari.

Kiyim modelining o'ziga xos xususiyatlari ko'p jihatdan yoqasining shakli va razmerlariga bog'liq. Yoqa nafaqat estetik, balki himoyaviy funksiyaga ham ega.

Shu bois yoqalar shakli va o'lchamlari bo'yicha keng miqiyosda farqlanadi. Eng sodda qaytarma yoqa bo'yin va yelkani yopib turadi. U bo'yin atrofida joylashgan ko'tarmadan iborat. Bunday yoqaning tashqi ko'rinishi va konstruksiyasi hamda barcha konstruktiv elementlarining nomlari 7.5-rasmda

ko'rsatilgan.



7.5-rasm. Yopiq taqilmali yoqalarning tashqi ko'rinishi va ularning konstruksiyasi:
a,b,d — qaytarma yoqa; e,f — yassi yoqa; g, h — tik yoqalar.

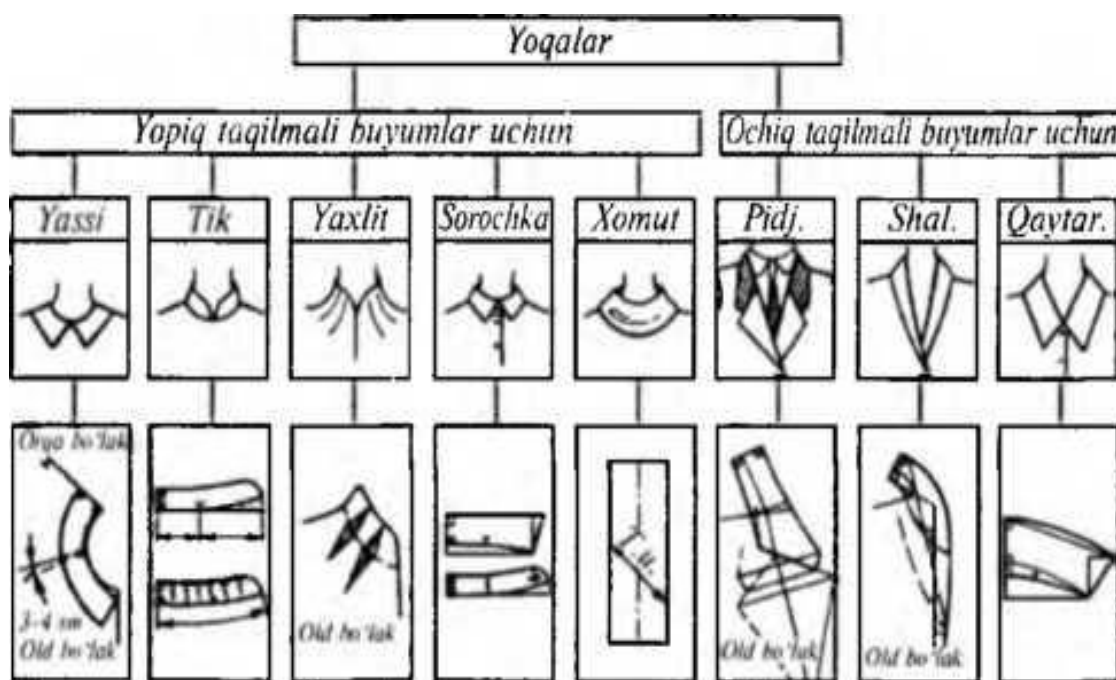
Yoqaning konstruksiyasi ostki yoqa chizmasidan boshlanadi. Yoqa- ning konstruktiv tuzilishi uning ko'rinadigan qaytarma va ko'rinmay bo'yiga yopishib tik turadigan ko'tarma qismlarining shakliga bog'liq (7.5-d rasm). Faqat ko'rinadigan qaytarma qismdan iborat boigan yoqa yassi yoqaga aylanadi, faqat ko'rinmaydigan ko'tarma qismli yoqa esa tik yoqadir. Yoqaning qaytarma qismi ostki yoqa bilan ulanadi, ko'tarmasi esa old va orqa bo'laklarning yoqa o'mizlariga o'tqaziladi.

Ayollar yengil kiyimlariga mansub bolgan yoqalar tashqi ko'rinishi bo'yicha to'rt xilga bo'linadi: vertikal tik yoqalar, yassi yoqalar, qaytarma yoqalar va ulardan hosil bo'lgan turli fantazi yoqalar. O'miz bilan biriktirish usuli bo'yicha o'tqazma, o'miz bilan yaxlit bichilgan yoqalar va ularning kombinatsiyalariga farqlanadi. Yoqa o'mizga taqilmaning xiliga mos holda loyihalanadi.

Erkaklar va ayollarust kiyimlarining yoqalari taqilmasining konstruktiv yechimiga bog'liq holda farqlanadi: yopiq taqilmaga mo'ljallangan yoqa, bort qaytarmasigacha va ulardan hosil bo'lgan taqilmalarga (ochiq hamda yopiq palto va kurtkalarga xos yuqorigacha taqilmalarga mos yoqalar). Pidjak tipidagi yoqalar va yassi yoqalar bevosita old bolak chizmasining o'mizida quriladi, boshqa tipdagi yoqalarni chizmadan ayrim holda qurish mumkin.

Demak, yoqalarni konstruktiv tuzilishi, shaldi, razmerlari, texnologik ishlov

berish jihatdan va yoqani tuzuvchi detallar soni bo'yicha tasniflash mumkin (7.6-rasm).



7.6-rasm. Yoqalar konstruksiyalarining tasnifi.

Yoqalar xillarini ko'pligi ulami tasniflashni murakkablashtiradi. Quyida keltirilgan tasnif taqilma xususiyatiga (ochiq, yopiq), o'miz bilan ulanish usuliga (o'tqazma, yaxlit bichilgan, kombinasionalashtirilgan) va yoqaning muayyan vazifasida asoslangan.

Tasnifning birinchi guruhiga quyidagi yopiq taqilmaga mo'ljallangan yopiq yoqalar kiritilgan: yassi yoqalar, tik yoqalar, yaxlit bichilgan tik yoqalar, sorochka bop yoqa va halqasimon xomut yoqa.

Tasnifning ikkinchi guruhini ochiq taqilmaga mo'ljallangan ochiq yoqalar turi tashkil etadi: pidjakbop, sholsimon va turli shaklga ega bo'lgan qaytarma yoqalar.

Ochiq taqilmaga mo'ljallangan yoqalarning konstruksiyasini tuzishda qaytarma chizigi, ko'tarmasining buklanish va o'mizga ulanish chiziqlari yoqaning o'rta chizigiga perpendikulyar o'tishi shart (7.6-d, e rasmlar). Yoqa ko'tarmasining shakli va razmerlari yoqa o'mizining shakli hamda razmerlari bilan o'zaro to'g'ri bog'lanishga egaligini aniqlanishi muhim ahamiyat kasb

etadi.

Yoqa ko'tarmasining chizig'i old va orqa bo'laklar yoqa o'mizining uzunligiga teng bo'lishi kerak

Yoqalar ko'rinishiga va konstruksiyasiga qo'yiladigan talablar. Yoqaning ko'armasi mustaqil yoqa sifatida bo'yinga yopishib yoki bo'shroq turishi mumkin, lekin uning asosi, ya'ni buyumning yoqa o'mizi bilan ulanish chizigi yon tomondan qaraganda bitta faraziy qiya tekislikda yotishi kerak (7.6-a rasm). Ayni shu bois old yoqa o'mizi kengaytirib guruhlashtirilganda ort yoqa o'mizi bu darajada chuqurlashtirilmaydi. Juda baland tik yoqalar boshning razmeri hisobga olingan holda loyihalalanadi, chunki bunday yoqa bo'yinga emas, balki engak bilan ensa suyagiga taqalib turadi.

Tik yoqada ham, har qanday yoqa singari, tik qismi — ko'tarmasi orqa tomonda bo'yinga nisbatan masofasi me'yordan oshmasligi kerak. Yeng sodda qaytarma yoqalar konstruksiyasiga murakkabroq yoqalar qatorida (7.6-d, e rasmlar)ga qarang quyidagi talablar qo'yiladi:

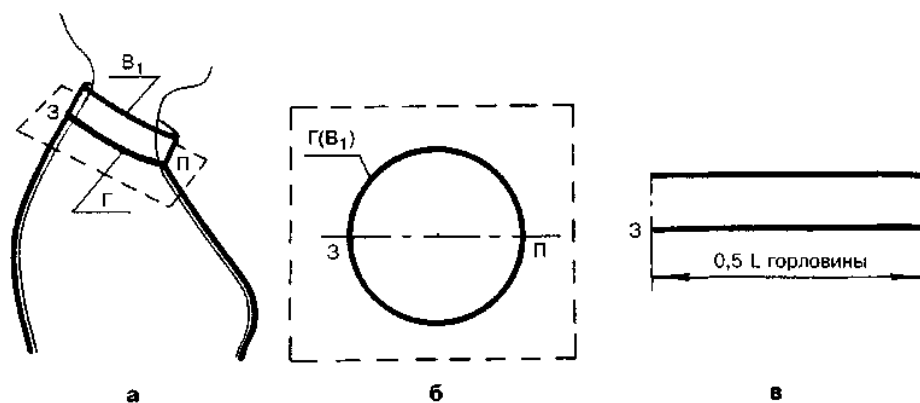
- yoqa ko'tarmasining qirqimi ulanadigan yoqa o'mizining uzunligiga teng bo'lishi kerak;

- yoqa qaytarmasi va ko'tarmasining qirqimlari yoqaning o'rta chizigi bilan o'zaro to'g'ri burchak ostida kesishib o'tishi kerak;

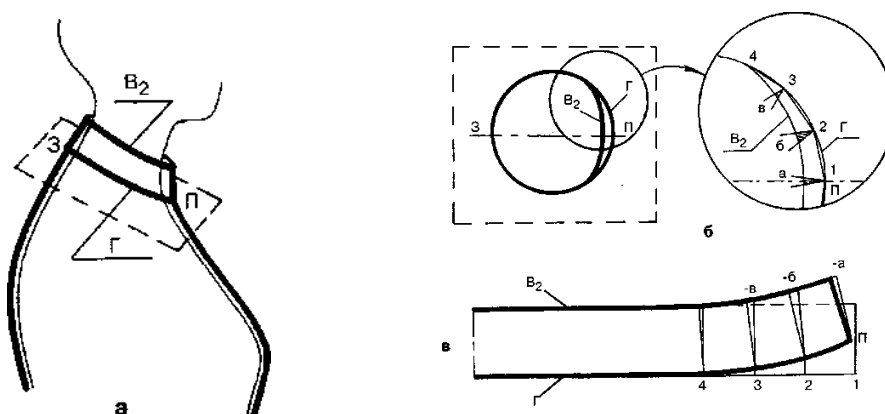
- ko'tarmaning qirqimida yelka chokiga moslab kertim qo'yiladi.

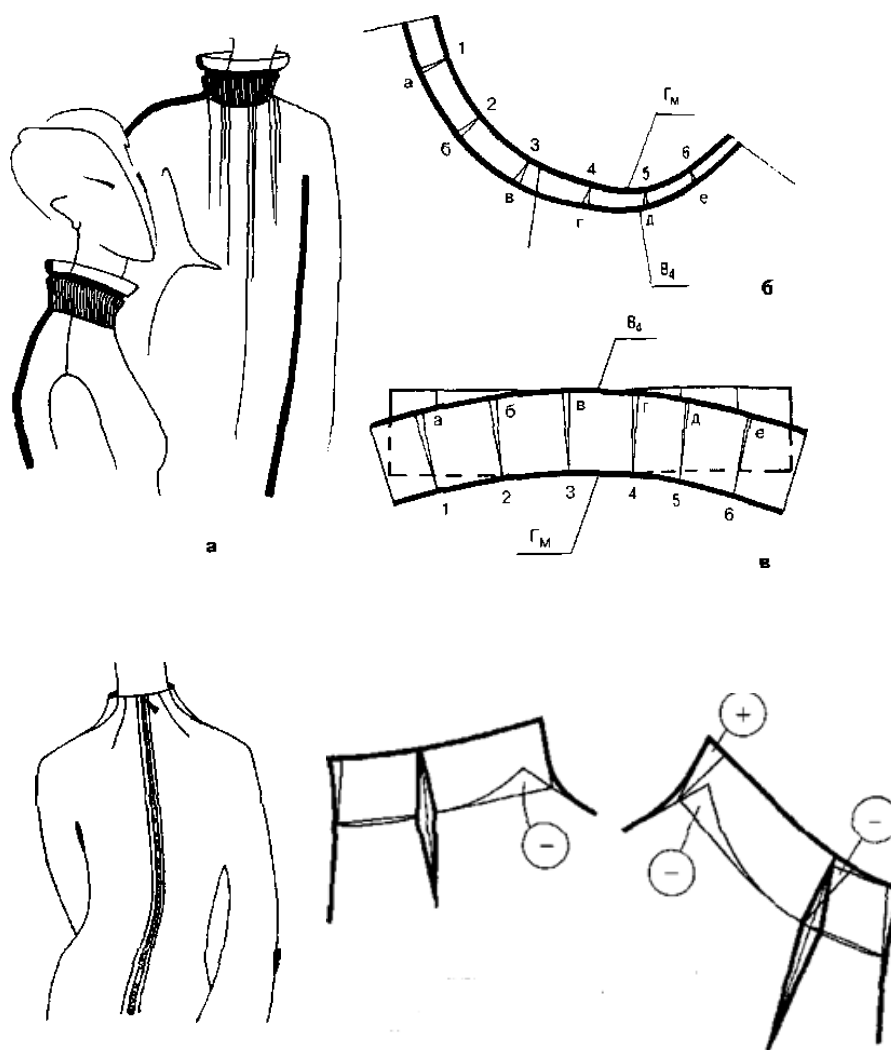
Yoqaning uchi bilan ko'tarmasining qirqimi orasidagi yoqa burchagini o'mizning ayni shu qismiga mos tushadigan tarzda loyihalamoq lozim. 7.6-d, e, h rasmlarda old bo'lakning o'rta chizigi va yoqa o'mizining qismi shtrix orqali ko'rsatilgan. Keltirilgan yoqalar konstruk- siyalarini solishtirib, ularning o'miz bilan ulanadigan chiziqlarning shakli va raqamlanishini kuzatish mumkin. Tik yoqada bu qirqim deyarli to'g'ri chiziqdir, yoqa detali esa silindming yoyilgan holatiga yaqin. Qaytarma yoqada ko'tarmaning konturi botiqroq — bu esa yoqa ko'tarmasi kesik konusning yoyilgan holatiga yaqinligi to'g'risida dalolat beradi. Shu bois yoqaning buklanish chizig'i bo'yinga nisbatan bo'shroq turadi.

Yoqa ko'tarmasining qirqimi botiqroq bo'lgani sari uning buklanish chizig'i yumshoqroq va hajmiyiroq ko'rinib, bo'yindan uzoqlashadi. Botiqlik maksimal darajaga yetganda yoqa yassiga aylanadi.



7.7-rasm. To'g'ri tik yoqa: a — tashqi ko'rinishi; б — tik yoqaning yuqori cheti va asosi ustma-ust tushgan holda qiya tekislikda yopiq koinishi; d — tik yoqaning yoyilmasi





7.8-rasm. Tik yoqa shakllari

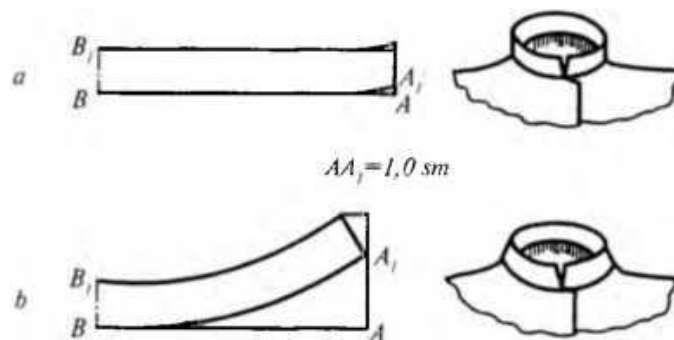
Tik yoqalar konstruksiyasi. Tik yoqalarda ham qaytarma yoqalar kabi o'mizga ulanish qirqimining shakli muhim ahamiyatga ega. Bu qirqim to'g'ri chiziqligida voqa vertikal holatga ega, bo'rtib chiqqan shaklida esa tik yoqa bo'yinga yopishib turadi. Agar yoqani o'mizga o'rnatish chizig'i botiq egri chiziq ko'rinishiga ega bo'lsa, bunday yoqa voronkasimondir. Uning tepa qirqimi bo'yindan uzoqroq joylashadi (7.7-rasm). Tik yoqa A nuqtada to'g'ri burchak qurishdan boshlanadi (7.8- rasm). A nuqtadan tepaga ko'tarmaning ko'tarilish qiymati qo'yiladi:

$$AA_t = 3,0—4,0 \text{ sm}$$

Asosiy chizmada o'lchangan yoqa o'mizining uzunligi A, nuqtadan AE

chiziqda sirkul yordamida kertma belgi qo'yiladi:

$$A \wedge B = \text{---} (0,2 \text{---} 1,0).$$



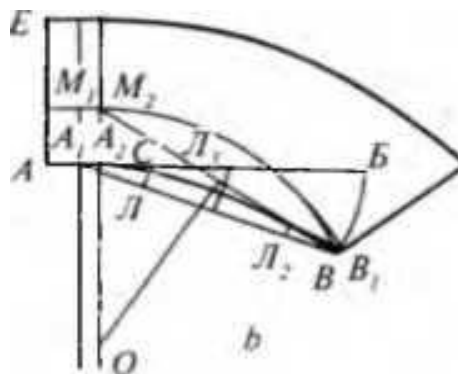
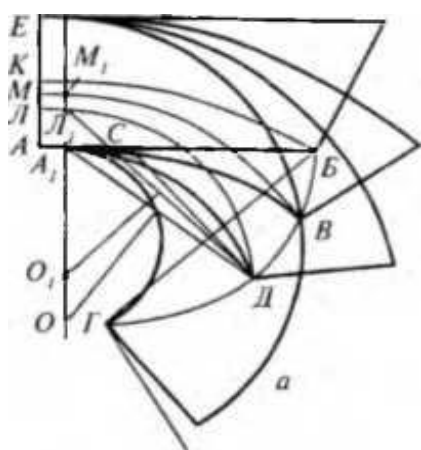
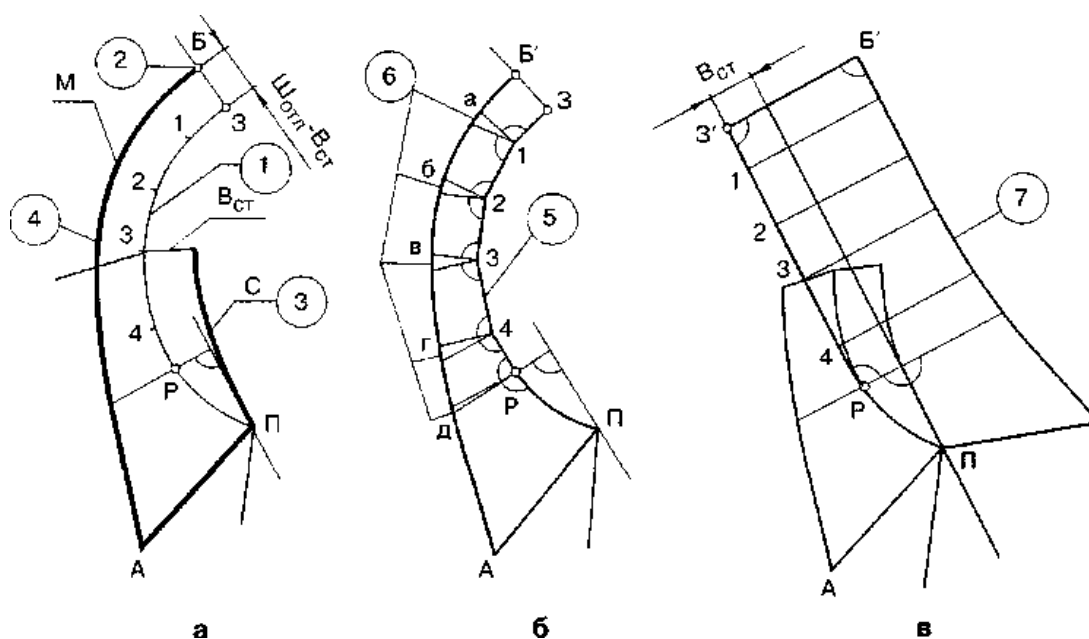
7.9-rasm. Tik yoqalar chizmalari va ularga mos yoqalar shakli.

Yoqa parametrlarining o'zaro bog'lanishi. Yoqa ko'tarmasining balandligi o'mizning shakli bilan uzviy bog'liq. Agar yoqa ko'tarmasining o'mizga ulanadigan chizig'i old va orqa bo'laklar yoqa o'mizining chizig'ini aynan takrorlasa yoqa yassi yotadigan bo'ladi, ya'ni ko'tarmasiz, faqat qaytarmaga ega bo'lgan yoqa hosil bo'ladi. Yoqaning o'miziga ulanish chizig'i to'g'ri chiziqqa yaqinlashgan sari, yoqa bo'yinga ko'proq yopishadi. Aks hollarda yoqa ko'tarmasining balandligi o'mizning shakli bilan bog'lanishini quyidagicha aniqlash mumkin. Asosiy chizmada yoqa o'mizining AF chizig'ida (7.9-a rasm) balandligi va ko'tarmasi o'mizga ulanish chizig'ining uzunligi o'zaro teng bo'lgan yassi dumaloq va to'g'ri, ya'ni ko'tarmasining chizig'i to'g'ri AB chiziqli yoqalar quriladi. Ushbu ikki yoqa orasida joylashgan boshqa yoqalar esa AH chiziqda.

Ularni qurish maqsadida ET kesma o'rtasidan ko'tarilgan perpendikular AE gorizontaal chiziq bilan kesishgan C nuqtadan yoqalar ko'tarmasining uzunligini va shaklini aniqlaydigan Er yoy o'tqaziladi. Bu yoyning o'rtasi f nuqta belgilanadi ($EM = FM$). A nuqtadan $AA_t = 0,1 AE$ kesma o'lchab qo'yiladi. A_t nuqtadan yuqoriga va pastga vertikal chiziq o'tqaziladi va nuqta bilan birlashtiriladi. AJJ kesma o'rtasidan o'tqazilgan perpendikulyar A_t nuqtadan o'tgan vertikal bilan kesishgan O nuqtadan yoqa ko'tarmasining chizig'i o'tqaziladi.

Ko'tarmaning AE chizig'idan yoqaning kengligini o'lchab qo'yib, qaytarmasi chiziladi. O'mizga o'rnatilgan yoqa qomatda o'rtnashgandan so'ng ixtiyoriy holda ko'tarmasini hosil qilib buklanadi. Ko'tarmaning balandligi $AJl = 0,3 AE$.

Yoqaning muayyan kengligi va ko'tarmasining balandligi bo'yicha yoqa chizmasini qurishda awal ko'tarma chizig'ining qiyaligi aniqlanadi. (7.10-rasm) Shu maqsadda chizmada ko'tarmaning berilgan balandligi $Bj=AM$ belgilanadi. JA'masofada joylashgan ko'tarma balandligining kesmalari hjl yoydagi kesmalarga mos proporsional taqsimlanadi:



7.10-rasm. Yoqa parametrlarining o'zaro bog'lanishi

Boshqacha yoqalar chizmasini qurishda yoqa o'mizini chizmasdan C markazni aniq topish mumkin. Yoqa ko'tarmasining uchi joylashgan EJl yoyning uzunligini aniqlaydigan radius $BC \sim 0,73 A_x E$. EJH yoyning uzunligi $L_M = 0,75 — 5$ ga teng (7.11- rasm).

Yoqa qaytarmasining shakli va o'lchamlari kiyimning vazifasiga hamda moda yo'nalishiga bog'liq holda aniqlanadi. Yoqa qaytarma- sining kengligiga oid bo'lgan umumiy qoidaga ko'ra: $LU^{\wedge} > 1H_m + (1 — 1,5)$, bunda: UI_{om} — yoqa qaytarmasining kengligi; UI_{cm} — yoqa ko'tarmasining kengligi.

Yoqa ko'tarmasining buklanish chizig'ini aniqlash uchun A_2 nuqtadan vertikal o'tkaziladi: $A_t A_2 — 0,5 A A_t$ (2.41-b rasmga qarang). A_2 nuqtadan o'tkazilgan vertikal M nuqtadan o'tgan gorizontal bilan M_2 nuqtada kesishib o'tadi. Yoqa ko'tarmasining buklanish chizig'ini bildiradigan yoyning markazi O nuqta $M_2 B$ kesmaning o'rtasidan ko'tarilgan perpendikulyar A_2 nuqtadan o'tkazilgan vertikal bilan kesishgan nuqtada joylashgan. Yoqaning uchi ko'tarmaning ostki va ustki chiziqlarini to'g'rilash maqsadida shaklan o'zgartiriladi. Yoqaning uchi bo'ylab $BB_1 = 0,5—0,7$ sm va ko'tarmaning ustki yoyi bo'ylab $BB_2 = 4$ sm o'lchab qo'yiladi. B nuqtadan ko'tarmaning ustki chizig'iga tutashma o'tkaziladi va ostki chiziqning B nuqtasi bilan to'g'ri chiziq orqali birlashtiriladi. Asosiy yoqalarning konstruktiv xususiyatlari keltirilgan.

Yopiq taqilmaga mo'ljallangan qaytarma yoqalar konstruksiyasi.

Qaytarma yoqalarning konstruktiv tuzilishi old va ort bo'laklar yoqa o'mizining uzunligiga hamda ko'tarmasining o'rta chizig'ida balandligiga bog'liq. Yoqa o'mizining uzunligi bevosita chizmadan o'lchab olinadi. O'rta chizig'ining balandligi esa modelga va yoqa bo'yinga yopishib turish darajasiga bog'liq holda tanlanadi.

Uning qiymati tavsiyalarga ko'ra quyidagicha : bo'yinga yopishib turadigan yoqalar uchun $1,5 — 3,0$; bo'yinga nisbatan o'rtacha joylashgan yoqalar uchun

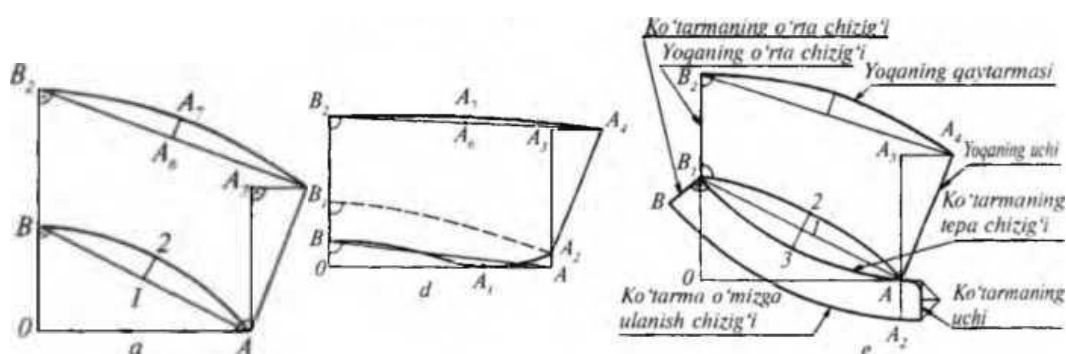
4,0—6,0; bo'yindan ajralib turadigan yoqalar uchun 7,0—12,0 sm.

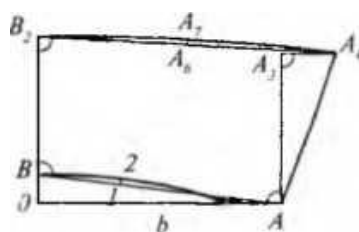
Qaytarma yoqalar chizmasini qurishda awal uning buyumga biriktiradigan chizig'i quriladi, keyingi bosqichda modelga mos holda uchi va qaytarmasi aniqlanadi. Yopiq taqilmaga mos yoqalar (7.12-rasm) konstruksiyasining hisoblashlari 7.3-jadvalda keltirilgan.

Yopiq yoqalar konstruktiv parametrlarining hisoblashlari, sm 7.3-jadval

Konstruktiv kesma		Hisoblash fonnulasi	Izoh
Nomi	Belgilanisbi		
1	2	3	4
Yoqa o'miziga biriktirish chizig'ini qurish			
Dastlabki to'g'ri burchak	O - markazdan		
Yoqa o'rtasining balandligi	OB	1,5 — 3,0 — buyumga yopishib turadigan yoqa 4,0 — 6,0 — bo'yinga	
Yoqaning o'miziga Biriktirish chizig'ining	BA	$f = a$ $a = b, 5 - 1,5 BA$ to'g'ri chiziqqa yaqinlashgan sari	$\alpha_{rop} = \alpha_{o'miz}$ uzurdigi; a — to'g'irlash koefitsiyenti
Bo'yinga nisbatan bo'sh turadigan yoqa			
Yordamchi nuqtalar	B — 1 1 -2	BA/2 1,0 - 2,5	
Yoqaning o'miziga Biriktirish chizig'i	B — 2 — A		Egri kontur
Bo'yinga yopishib turadigan yoqa			
Yordamchi nuqtalar	B a	AA, = BB = AB/3 Aa= AA.,/2	
Yordamchi kesmalar	aa,	0,2-0,3 0,4 - 0,5	BBII AB aa 1-1- AB
Yoqaning o'miziga BB, biriktirish chizig'ining nuqtalari BB (A^A			
Yoqaning uchlarmi va qaytarmasini qurish			
Yoqaning o'rta chizig'i	BB,		
Yoqa uchining eni	AA,	AAj = BB, + 1,0	AA^L OA
Yoqa bo'ylab uchining	A3A.	4,0-5,0	
Yoqa qaytarmasining	B2A4	To'g'ri chiziq	
Qaytarma shaklini Aniqlaydigan	A6A,	B3A6 = B,A4/2 A6A7 = 1,0 - 1,5	AA->-^B A
Yoqa qaytarmasining nuqtalari B,A,A4			
Yaxlit bichilgan ko'tarmali yopiq yoqaning chizmasi			

Yoqa o'rtasi ko'tarilishining qiymati	OB	2,0	OB±OA
Yoqa ko'tarmasining	BB,	3,0-3,5	
Yoqa o'rtasining kengligi	BB,	8.0-10.0	
Yoqa o'miziga biriktirish chizig'ining	BA	$l_{rop} — 0,5$	$t_{rop} —$ yoqa o'mizining uzunligi
Yordamchi nuqta	A1	$AA_1 = OA/3$	A nuqtadan
Yordamchi kesma	AA,	1,0	
Yoqa qaytarmasining buklanish chizigi	B,A,	Ravon egri chiziqli	
Qirgma ko'tarmali yopiq yoqaning chizmasi (2.42-e rasm)			
Yoqa o'rtasi ko'tarilishining qiymati	OB	$\tau \approx \frac{1}{3} \approx 0,33$	
Yoqa o'miziga biriktirish chizig'ining	BA	$l_{rop} — 1,0$	
Yoqa ko'tarmasining botiqligi	1- 3	$1-3 = 1-2 = 1,5$	
Ko'tarma qaytarma bilan ulanish nuqtalari	B. 3, A	Egri chiziqli	
Ko'tarma qaytarma bilan ulanish nuqtalari	B. 3, A		
Ko'tarmaning kengligi	BB,	$BB_1 = AA_2 = 2,5-4,0$	AA ₂ kesma A,A davomida
O'tkazish chizig'i qaytarma bilan ulanish chizig'iga			Ko'tarmaning OA davomida quriladi





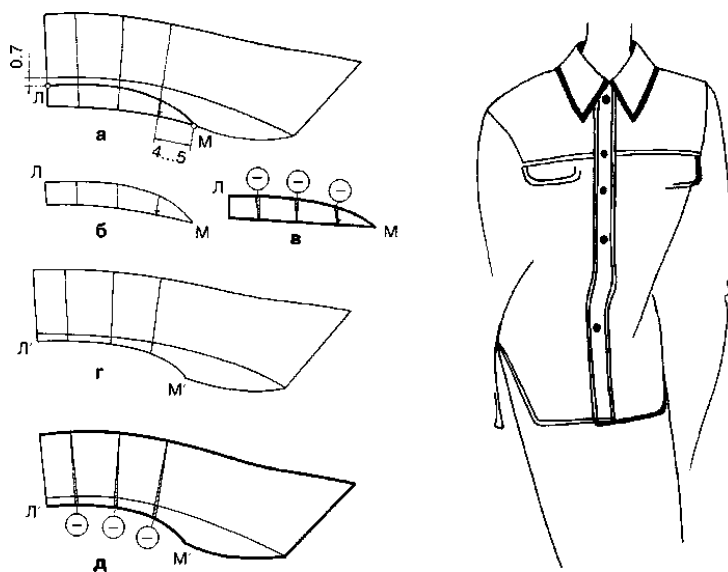
7.12-rasm. Qaytarma yopiq yoqalar konstruksiyalari:

a — bo'yinga nisbatan bo'sh turadigan; b — bo'yinga yopishib turadigan;
d — yaxlit bichilgan ko tarmali yopiq yoqaning chizmasi; e — qirqma ko'tarmali
yopiq yoqaning chizmasi.

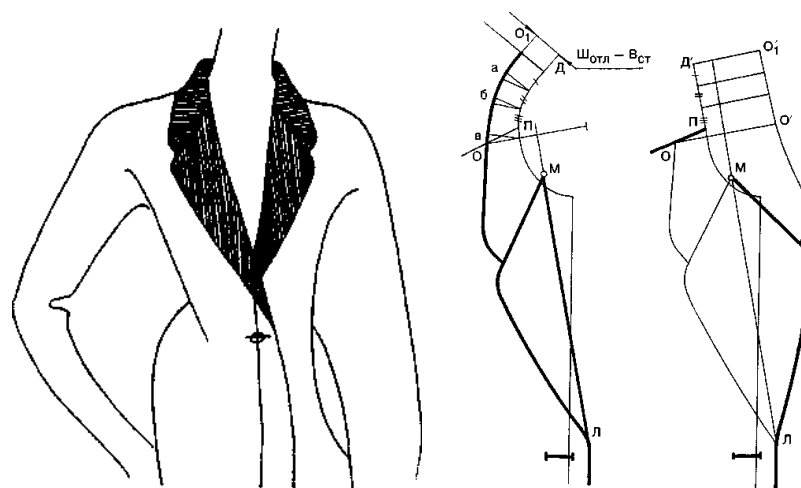
Ochiq taqilmaga mos yoqalar. Pidjakkop yoqaning konstruksiyasi.

Bort chetida birinchi chizmadan tepaga 1,5 sm masofada bort qaytarmasiga oid buklanish chizig'ining boshlanishi — *II* nuqta belgilanadi.

Orqa detal o'mizining konturi boshqa qog'ozga ko'chiriladi va yelka chiziqlari ustma-ust joylashgan holda bu kontur old chizmasiga tushiriladi (7.13-rasm).



7.13-rasm. Yengil kiyimdagi qaytarma yoqalar



7.14-rasm. Ayollar jaketibop yoqa

Yelka chizig'ining davomida A nuqtadan o'ng tomonga $A.3 = B$ kesma qo'yiladi. Pidjakda $B_{cm} \sim 2,5\text{sm}$. 3 va II nuqtalarni birlashtiradigan chiziq — bort qaytarmasining buklanish chizig'i.

Pidjakda “burchaksimon” yoqa o'mizi quyidagicha quriladi: A_1 nuqtadan past tomonga buklanish chiziqqa parallel holda A_{3l} nuqttagacha $4,5—5,0\text{ sm}$ qo'viladi va ushbu nuqtadan bort chizig'igacha modelga mos burchak ostida bo'rt qaytarmasi shakllanadi (7.14-rasm). Yoqa o'mizi chizig'ida yoqaning pastki uchi A_7 nuqta belgilanadi. A va 7 nuqtalar orasi modelga mos shakllantiriladi.

Buklanish chiziqqa A_1 nuqtadan perpendikulyar tushiriladi va 3 belgilanadi. Perpendikulyar davomida 3 , nuqtadan o'ng tomonga yoqa qaytarmasiga teng 3_5 kesma qo'yiladi: $3_5 \sim$

III_{mt} — yoqa qaytarmasining eni, odatda, ko'tarma balandligidan $1,0—1,5\text{ sm}$ oshiqroq.

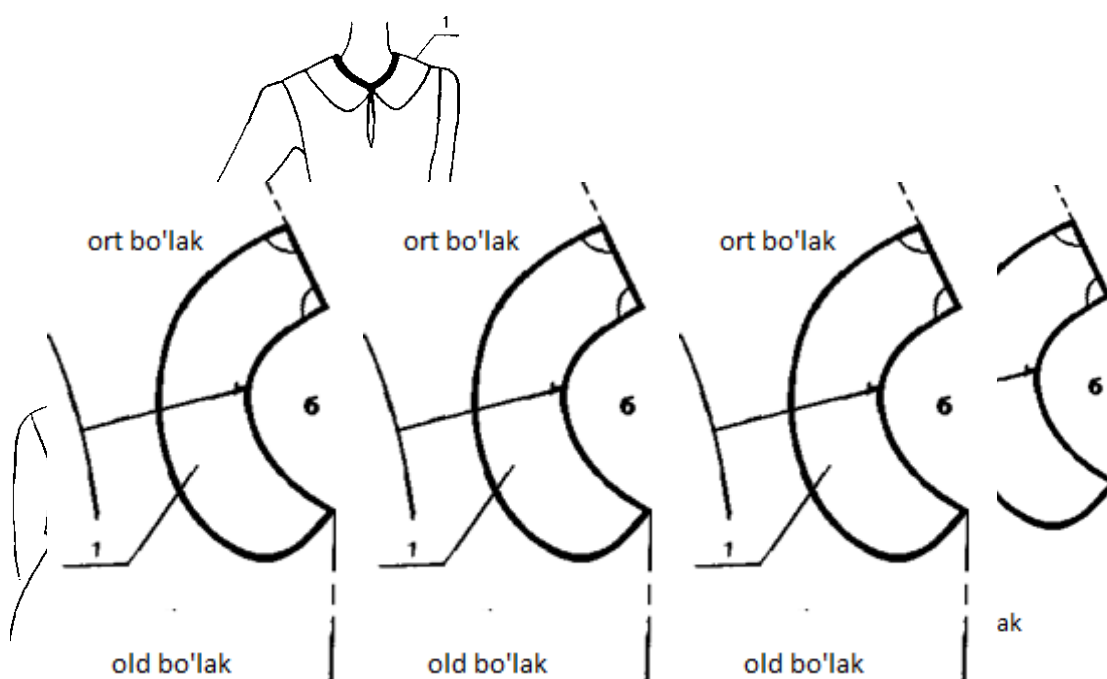
Orqa bo'lak yoqa o'mizining AA_U chizig'iga paralell holda yoqaqa qaytarmasi va ko'tarmasi ayirmasiga teng masofada chiziq o'tkaziladi:

$$AA_{,,} = Ul - B.II \quad n/ni \text{ c/n}.$$

Tayyor kiyimda $A_u A_a$ chiziqda yoqa qaytarmasimng cheti jovlashadi. $/4_3 3_5$ to'g'ri chiziqning 3_5 nuqtasidan ko'tarilgan perpendikulyarda $3_5 3_7$.

To'g'ri chiziq orqali 3_2 va 3 nuqtalar birlashtiriladi bu yoqa qaitarmasining buklanish chizig'idir. Yoqaning old uchi A_73_b modelga mos chiziladi. 3_b va 3_4 nuqtalar orasidagi masofa yoqa qaitarmasining cheti ravon chiziq, lekin 3_t nuqtadagi burchak 3—4 sm uzunlikdagi to'g'ri burchak.

Yassi yoqa. Bu tipdagi yoqalar asosiy chizmadan olingan old va orqa bo'laklarning yelka chiziqlari bir-birining ustiga to'la tushirilgan yoqa o'mizlarida quriladi (7.15-rasm). Bu holda yoqaning o'miz bilan ulanish konstruksiyasi. chizig'i o'mizning chizig'ini to'la takrorlaydi.



7.15-rasm. Yassi yoqa rasmlari

7.6.O'tqazma yenglamning shakli, konstruksiyasi va konstruksiyalash usullari xarakteristikasi.

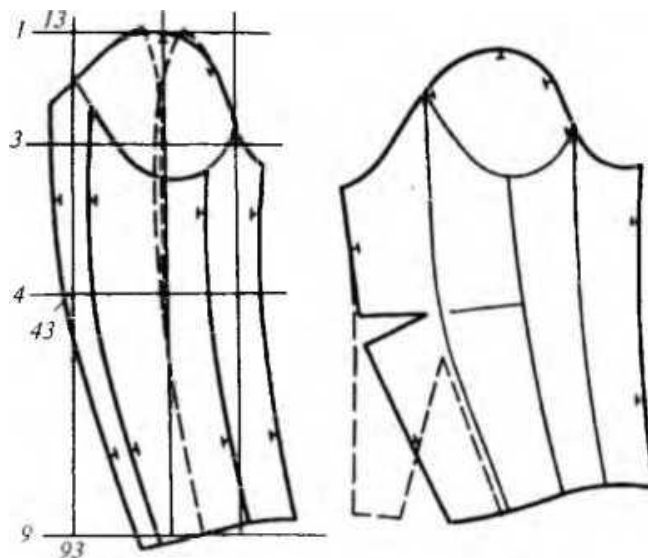
O'tqazma yenglar shakli va tashqi ko'rinishining tasnifi. O'tqazma yenglar shakli va tarkibiy qismlari bo'yicha farqlanadi. Keng tarqalgan o'tqazma tipaviy yeng (7.16-a, b rasmlar) odam qo'lining statik holatidagi shaklni takrorlaydi: old o'tar chizig'i botiqroq, tirsak o'tar chizig'i esa chiqqanroq.

Old o'tar chiziqning botiqligi 0,5 dan 1,5 sm gacha loyihalalanadi. To'g'ri

yengda Buyumda yengning old va orqa konturlari o'tar chiziqlar deyiladi.

Ular qo'l tashqi va ichki tomonlarining shartli chegarasidek ko'rinadi. Sifatli tayyor kiyimda yengning o'tar chiziqlari tepa qismda qiyama bilan ravon tutashadi. Konstruksiyada o'tar chiziqlar buklatish chiziqlari deb ataladi.

Tabiiy tushirilgan qo'llarning statik holatida ularning sirtqi yuzasi juda silhq, shu bilan birga kiyimga urinadigan yengning ichki tomonlari ham silliq va haltimsiz bo'lishi zarur.



7.16-rasm. Yeng detallarining sxemalari.

Tirsak chizig'ining shakli tirsak sathida va tirsak uchida yeng kengliklarining nisbatlariga bog'liq. Tirsak chizig'ida yeng, odatda, sal torayadi, lekin uchiga borib ko'proq toraytiriladi, natijada klassik uslubdagi o'tqazma yengning shakli bo'rtgan holatda ko'rinadi. Yeng uchidagi erkinlik qoining orqa konturida joylashadi. Amaliyotda ayni orqa buklanish chizig'i hisobiga konstruksiya o'zgartirilib, yeng toravtiriladi yoki kengaytiriladi.

Yeng uchi yon tomondan to'g'ri chiziqdek ko'zga tashlanadi. Ammo konstruksiyada faqat keng yengning uchi gorizontal bo'lishi mumkin. Tor yenglarning uchi qiyaroq bo'lib, tirsak chizigiga to'g'ri burchak ostida yo'nalgan. Yeng uchi toraygan sari qiyaligi ham oshaveradi.

Yeng qiyamasining sathi hajmiga qaramasdan silliq bo'lishi kerak.

Klassik uslubdagi yengni qiyamasi bo'ylab kirishtirmasdan o'mizga o'tkazish mumkin emas. Ayni shu kirishtirish haqi yeng qiyamasining ham hajmini, ham shaklini ifodalaydi.

Yeng qiyamasining shakliga uning hajmiylik darajasini ifodalaydigan, keng miqiyosda tebranadigan o'zgaruvchanlik xususiyati xosdir. Klassik uslubdagi yostiqchali yenglarda yelkadan yengga o'tish chizigi aniq ko'rinib turadi. Kengaytirilgan qiyama yelkadan balandroq ko'rinadi.

Yenglar kenglik jihatiga ko'ra tor, normal, keng va kengaytirilgan bo'lishi mumkin. Tor va normal yenglar konstruksiyasi hisoblash va qurish orqali tuziladi. Kengaytirilgan yenglar konstruksiyasi tipaviy yenglar asosida modellash usullari orqali olinadi.

Keng yenglarning qiyamasi, odatda, tipaviyga nisbatan pastroq loyihalanadi. Bunday yengda, qo'llar tushirilgan holatda qiyama bo'ylab bo'sh qiya taxlamalar yoki o'miz osti ko'ndalang taxlamalari hosil boiadi. Past qiyamali kalta yengning tashqi tomoni qo'lga nisbatan ko'tarilib turadi, ostki qismi esa qo'lga yopishib turadi. Yeng choklarining soni va joylanishi uning shakliga hamda model ko'rinishiga bog'liq.

Bir detalli yengda bitta ostki yoki tirsak choki loyihalanadi (7.16-b rasm).

Ustki va ostki ikki bo'lakli yengda tirsak va old choklar loyihalanadi (7,16-a rasm).

Old va orqa boiakli yenglarda esa ustki hamda osti choklar mavjud. Uch boiakli yenglar old ustki, orqa ustki va ostki detallardan tuzilgan bo'lib, ular ustki (7.16-a rasmda shtrixli chiziq), old va tirsak choklari orqali o'zaro biriktiriladi.

Bunday yengda tirsak chokining uchi tirsak o'tar chizig'i bilan ustma-ust tushadi. Tepada tirsak o'tar qismining kengligi 0 dan 2 sm gacha bo'ladi. Ustki chok ham konstruktiv, ham dekorativ rol bajaradi. Uchi tomonga toraygan bitta detaldan iborat bo'lgan yeng tirsakda vitochkali va ostki chokli loyihalanadi

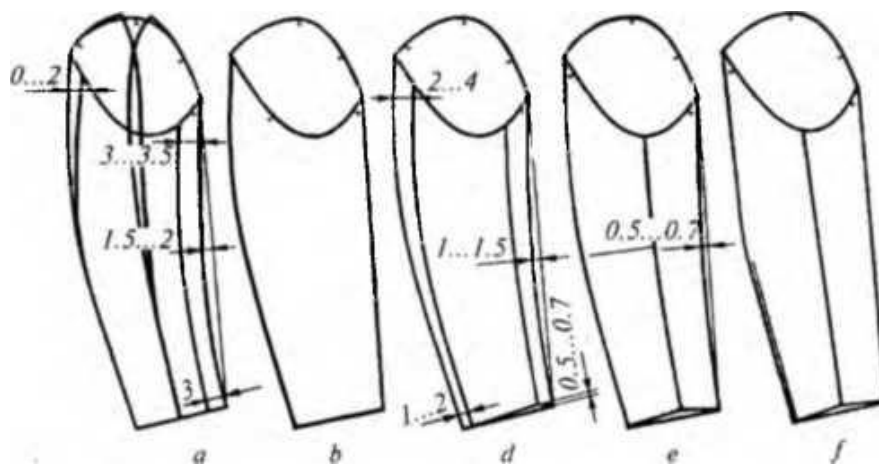
(7.16-b rasm). Bir chokli klassik uslubdagi yengda vitochkaning zaruriyati yengning shakliga va razmerlariga bog'liq.

Agar tirsakning o'tar chizig'i to'g'ri chiziq shaklida loyihalansa, yengning foydalanishga noqulay bo'lishi tabiiy.

7.17-rasmda har bir yeng ikki qavat yassi buklangan o'miz bilan birlashtirishga tayyor holda keltirilgan. Shunday yengning chizmasi tashqi ko'rinish shabloni deyiladi. Ikki qavatli yengda bitta chok tirsakning buklanish chizig'idan o'tadi, ikkinchisi esa old o'tar chiziqqa yaqin joylashgan bo'lib (2,5—4 sm) qo'llar tushirilgan holatda ko'rinmaydi, yengning ichkari tomonidan o'tadi.

Old chok old o'tar chiziqning shakhni botiqroq (0,7 sm dan ortiqroq) ko'rsatishi mumkin.

Old o'tar chiziqning botiqlik darajasi kamaygan sari old chok undan uzoqroq joylanishi mumkin. Bitta detalli yengda agar chok shablonda ostki tomonining o'rtasidan o'tsa, old o'tar chiziqning botiqligi 0,7 sm dan oshmaydi.



7.17-rasm. Erkaklar va ayollar kiyimlari yenglarining buklangan holda ko'rinishi.

Yengda faqat bitta tirsak choki mavjudligi old o'tar chiziqni to'g'ri shaklda ko'rsatadi (7.17-b rasm).

Old o'tar chiziq bo'ylab yengning yuqori qismini cho'zib dazmollansa, botiqlik paydo bo'ladi, lekin buni faqat junli gazlamalarda bajarish mumkin.

Sintetik iplar tortilganda cho'zilmaydi, ortiqcha issiqlikdan ko'proq kirishadi. Bu kamchilik konstruksiyalash orqali bartaraf etiladi.

Katta razmerli buyumlarda ko'pincha uch chokli yeng qo'llaniladi. (7.17-a rasm). Ularda loyihalalanadigan ustki uchinchi chok yengning tashqari qismida joylashgan bo'lib, yelka chokining davomidek ko'rinadi. Ustki chokli konstruksiya qo'l to'ldirishini hisobga olgan holda yengni kengaytirish bilan bir vaqtda qiyama bo'ylab kirishtirish haqini kamaytirishga imkon beradi.

Erkaklar, ayollar va bolalar kiyimidagi ikki (old va tirsak) chokli tipaviy yenglar keng tarqalganligi sababli uslublarning aksariyati shu yenglar konstruksiyasini tavsiya etadi [45,46].

Tipaviy yeng konstruksiyasiga qo'yiladigan talablar. Yengning buyumda sifatli o'mashuvi va ko'rkamligi razmerining qo'l shakliga mosligi, qiyamasining o'lchamlari hamda shaklining o'miz shakli bilan bog'lanishi, qiyama kirishtirish haqining o'miz bo'ylab to'g'ri taqsimlanishi, o'tar chiziqlarining estetik talablarga mosligi orqali ta'minlanadi.

Yengning buyumda o'mashuvi tinch holatdagi qo'llar tushirilgan qo'llar shakliga bog'liq.

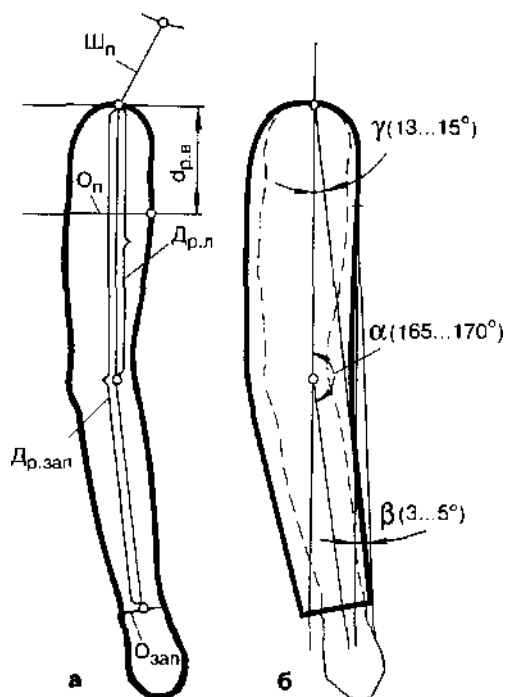
Tipaviy qomatda qo'lning yelka qismi vertikal yo'nalgan bo'lib, bilak qismi bilan aburchak hosil qiladi (7.18-a rasm). Bu burchakning qiymati ayollarda 164° — 165° , erkaklarda esa 169° — 170° .

Yeng qiyamasining yeng baland nuqtasini old o'tar chiziqning pastki nuqtasi bilan birlashtiruvchi chiziqning vertikalidan og'ishi y burchak deb aniqlangan. Erkaklar ust kiyimlari uchun burchak 13° — 14° , ayollarniki uchun esa 3° — 14° ni tashkil etadi.

Qo'lning old konturi vertikalidan 4° — 7° ga teng bo'lgan burchakka og'adi (7.18-b rasm).

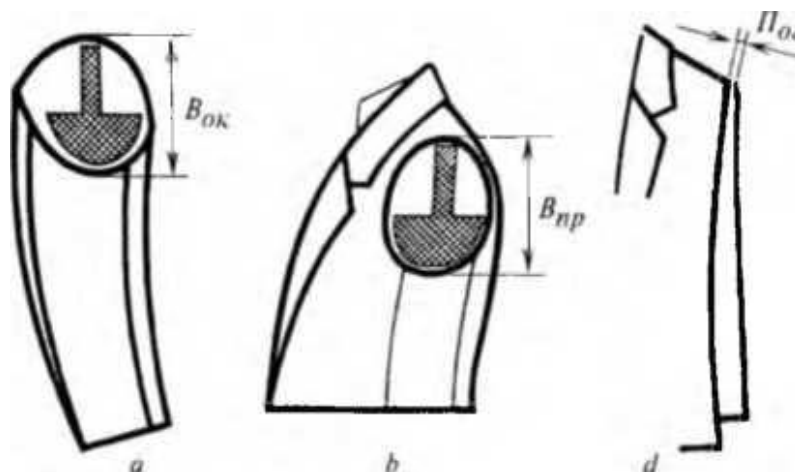
Tayyor buyumda yeng qiyamasining balandligi yeng o'mizining balandligi B ga moslansa, yeng benuqson o'mashadi (7.19-a, b rasmlar). Tipaviy yengli ust kiyimlarda qiyamaning balandligi o'miz balandligiga teng yoki yeng o'mizga

biriktirilgan chokni egib o'tishni mo'ljallagan IT_{or} qo'shimcha qiymatidan ortiqroq olinadi (7.19-d rasm).



7.18-rasm. O'tqazma yeng chizmasini qurish uchun dastlabki ma'lumotlar:
a — qo'lning o'lchamlari; b — tayyor buyumda qo'llar shakliga mos yeng shakli.

O'tqazma yenglarning tipaviy konstruksiyasiga qo'yiladigan muhim talablardan biri o'miz va qiyamaga doir ostki uchastkalar shaklining o'xshashligidadir (7.19-a, b rasmlar).



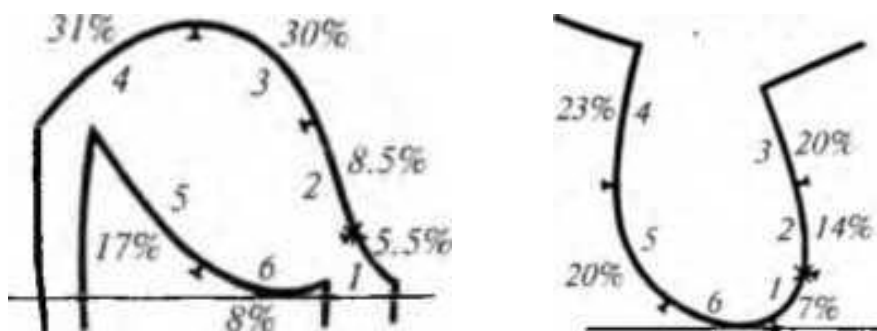
7.19-rasm. O'miz bilan qiyamaning balandliktari va kengliklari o'rtasidagi bog'lanish

Yeng qiyamasini kirishtirib o'mizga o'tqazish. Yeng qiyamasi o'mizga kirishtirib o'tqazilganda yengning yuqori qismida hosil bo'lgan ko'rkam hajmiv shakl qo'llarning bemalol harakatini ta'minlaydi. Kirishtirish haqi me'yordan oshsa, yengning muvozanati buziladi. Tayyor buvumda yeng qiyamasining yuqori nuqtasiga nisbatan tayyor. yengning to'g'ri holatini qanday aniqlash mumkin? Yeng joylanishining miqdoriv kriteriylari hozirgacha deyarli yo'q. Mavjud bo'lgan mezonlarga ko'ra, yeng yon cho'ntakning uchdan bir qismini bekitib turishi yoki old o'tar chiziqning pastki uchini va yeng qiyamasining yuqori nuqtasini birlashtiradigan chiziq vertikalidan $13\text{--}14^\circ$ ga og'ishi kerak. Yeng qiyamasi parametrlarining o'mizga nisbatan nomosligi qator nuqsonlarga sabab bo'ladi.

Yengni sifatli o'rnashtirishda qiyamaning kirishtirish haqi A muhim ahamiyatga ega. O'miz uzunligining har 1 sm iga qiyama muayyan qiymatga kirishtirib o'tqaziladi. Bu qiymat **qiyamaning kirishtirish normasi** deviladi. Kirishtirish normasi material xususiyatiga bog'liq holda 0,05 dan, 0,125 gacha o'zgaradi. Kichik qiymati yupqa va qattiqroq materiallarga doir, katta qiymati esa yumshoq, g'ovakroq, qalinroq materiallarga taaluqlidir. Haqiqiy kirishtirish haqi o'miz uzun- Ugi bo'yicha uchastkalararo muayyan kirishtirish foizi hisobga olingan holda taqsimlanadi.

Yeng qiyamasining hisoblangan kirishtirish haqi ($Il_{no}=M,,H$) yeng qiyamasi haqiqiy uzunligi bilan o'mizining haqiqiy uzunligi ayirmasidan ($Fl_m 0 = - U$) farqi 0,5 sm dan oshmasligi kerak.

Yeng qiyamasi bilan o'mizda to'g'ri belgilangan kertimlar ularni bir-biriga tez biriktirish uchun yordam beradi. O'miz bilan qiyama oltita uchastkaga bo'linadi va har bir uchastkaga mos kirishtirish haqi aniqlanadi. Tajribalarga ko'ra kirishtirish haqi fl_{nac} 2,9 sm ga tengligida yeng qiyamasijuda silliq chiqadi. Tavsiyalarbo'yicha oqilona kirishtirish haqi 3,5 smga teng. Uning o'miz uchastkalari bo'yicha taqsimoti 7.4-jadvalda va 7.20-rasmda keltirilgan.



7.20-rasm. Yeng qiyamasining taqsimlanish sxemasi.

Yeng qiyamasining o'miz uchastkalari aro taqsimlanishi. 7.4- jadval

O'miz uzunligi (7.20-rasm)		Qiyama uzunligi		
Uchastkalar raqami	Uzunligi, %	Kirishtirish haqi		N, sm/sm
		sm	%	
1	7	0,2	5,6	0,05
2	14	0,3	8,3	0,038
3	20	1,1	30,5	0,098
4	23	1.1	30,5	0,085
5	20	0,6	16,8	0,054
6	16	0,3	8,3	0,033
	100	3.6	100	H o'rtacha= 0,064

Yengning shakli va razmerlari o'mizning parametrlari bilan uzviy aloqador. O'lchamlari juda kichik bo'lgan o'mizda sifatli klassik uslubdagi yeng konstruksiyasini tuzish mumkin emas. O'mizning ortiqcha chuqurlanishi buyumning ergonomik ko'rsatkichlarini pasaytiradi. Turli buyumlar o'mizining minimal qiymatlari 7.5-jadvalda keltirilgan.

O'tqazma yenglar konstruksiyasiga mos o'mizlarning minimal qiymati, sm.

Kiyimlar turi	O'mizning minimal kengligi III sm	
	Ayollar buyumi (96-razmer)	Erkaklar buyumi (100-razmer)
Koylak	12...12,5	-
Jaket, pidjak	12,5...13,0	15,5-16
Palto (bahorgi)	13...13,5	16-17
Palto (qishki)	14..15	17-18

Izoh. O'miz kengligining razmerlararo farqi $AIU_n = 0,6$ sm. Muayyan buyumga oid o'mizning minimal qiymati quyidagicha hisoblanadi: $UI_{,,p,,in} \pm n \times 0,6$, bu yerda $HI_{,,pmi,,}$ jadvaldan olinadi, n — ma'lum razmerdan i — aniqlanadigan razmergacha razmerlar soni. Masalan: 104 razmerli ko'ylakning o'mizi:

$$m_{104} = (12 \dots 12,5) + 2 \times 0,6 = 13,2 \dots 13,7 \text{ sm.}$$

Shunday qilib, yengning asosiy sifat ko'rsatkichi, uning estetik ko'rinishi tayyor buyumda yeng qiyamasi balandligining o'miz balandligiga mos kelishi orqali ta'minlanadi. Ust kiyimlarda oqilona o'miz chuqurligiga unga teng bo'lgan yeng qiyamasining balandligi mos keladi. Yoki bu balandlik yeng biriktirilgan chokni egib o'tishga mo'ljallangan qo'shimcha qiymatidan kattaroq bo'lishi mumkin.

O'tqazma yeng konstruksiyasini tuzishga doir dastlabki ma'lumotlar

Yenglarni konstruksiyalash usullarida quyidagi dastlabki ma'lumotlardan foydalaniladi:

tipaviy qomatlarning o'lchamlari, asosiy detallar chizmasidan (III , B , II) foydalangan holda yoki modelga ko'ra tayyor yengning o'fchamlari: uchining kengligi — III tipaviy uzunliklar shkalasidan olingan yeng uzunligi JJ qo'shimchalar qiymati (7.6-jadval).

O'tqazma yenglarni konstruksiyalashga doir dastlabki ma'lumotlar.

O'lchamlari	Tayyor buyum o'lchamlari	
	Nomi	Belgilanishi
$T_{\Sigma 2} (T_h)$	Yeng uchining kengligi	III
$t_{\Sigma} (TJ)$	Yeng uzunligi	
T_{28}	O'miz kengligi	
T_M	O'miz balandligi	B
T_{Σ}	O'miz chizig'imng uzunligi	a
$T_M (T-T_{\Sigma})$	Yelka yostiqlasining qalinligi	
	Materiallar paketini qalinligi	t_n

Dastlabki ma'lumotlar qatoriga konstruktiv va texnologik qo'shimchalar ham kiradi.

Yeng konstruksiyasini tuzishda quyidagi qo'shimchalar qo'llaniladi: yelka aylanasi f_{l2} , (n_j , bilak aylanasi $TT_N (TT)$, o'miz kengligiga $/7_{5T} (/7)$, o'miz chuqurligiga $/7_w (TI_{cif})$, qiyama yeng bilan biriktirilgan chokni egib o'tishga $IT_a (TI^N)$ hamda o'miz bo'ylab uning har bir santimetriga yeng qiyamasining kirishtirish haqi H , ishlov berishga texnologik qo'shimcha $/7 (y)$. Qo'shimchalar qiymati moda yo'nalishiga qarab mavjud tavsiyalardan olinadi.

Yeng konstruksiyasini tuzish bosqichlari. Yeng konstruksiyalash jarayoni uch bosqichga bo'linadi: 1 — yeng chizmasining bazis to'rini tuzish; 2 — yeng qiyamasini, o'tar chiziqlarini, uchi va choklarining kontur chiziqlarini qurish; 3 — yeng detallari yoyilmasini chizish.

Bazis to'ri chizmasining 3 va 5 vertikal chiziqlari orasidagi masofa yeng ustki qismining kengligiga teng (7.21-rasm). 1 va 3 gorizontal chiziqlar orasidagi masofa yeng qiyamasining balandligi B_{OK} orqali aniqlanadi.

4 va 9 gorizontal chiziqlar holatini dastlabki ma'lumotlar asosida aniqlash mumkin:

$$13-43 = T + TT + t + TT,$$

Yeng qiyamasining o'lchamlarini aniqlash usullari. Yeng qiyamasining balandligi turlicha aniqlanadi. Qator manbaalarda [5,8] ishlatiladigan taqribiy

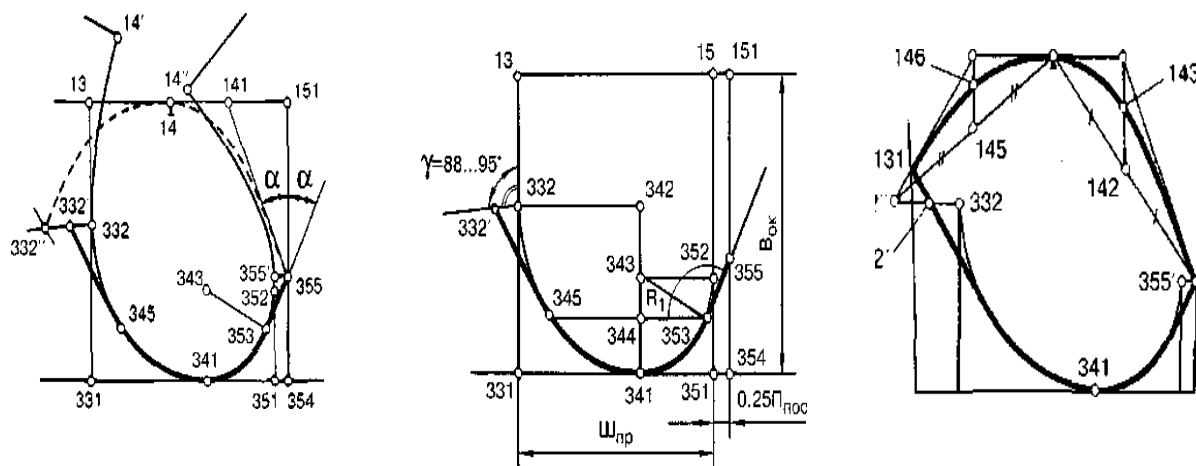
usul bo'yicha yeng qiyamasining balandligi B_{0K} chizmada quyidagicha o'lchanadi :

$$B_{vk} = ^\circ, O, = 00, -A = 001 - (2...3).$$

O'miz chizmasida yeng qurish usuli bo'yicha yeng qiyamasining balandligi qirrasiga qo'yilgan egiluvchan chizg'ich yordamida yeng o'mizining yuqori uchastkalarini egib tutashtirish yo'li orqali aniqlanishi mumkin :

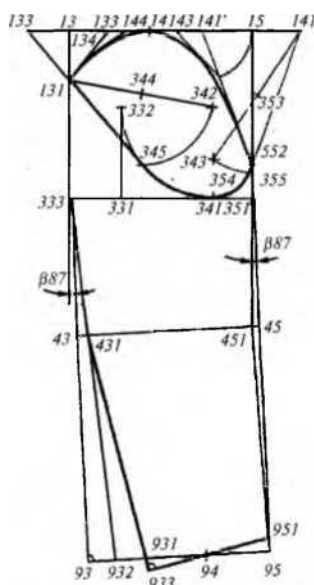
$$332-14-352 = 332-14' + 14'' - 352.$$

Bu usul orqali aniqlanadigan yopiq o'mizning balandligi kichik hajmli buyumlar (masalan, ayollar ko'ylagi) konstruksiyasida qo'llanishi mumkiri. Yeng qiyamasining balandligi yopiq o'miz balandligidan 0 sm dan 1 sm gacha pastroq o'tadi. Yeng kengligini oshirish maqsadida qiyamasining balandligi pasaytiriladi.



7.21-rasm. O'mizning yuqori qismlari bekilgan holatda qiyama balandligini aniqlash usuli.

O'tqazma yengning umumiy konstruktiv tuzilishi. Yeng qiyamasining chizig'i asosiy konstruktiv parametrlardan tashqari qator yordamchi nuqta va chiziqlar orqali quriladi (7.22-rasm).



7.22-rasm. Nim yopishgan siluetli palto yengining bazaviy konstruksiyasi.

O'miz konturida qurilgan yengda o'miz bilan qiyamaning pastki uchastkalari bo'ylab bir-biriga moslik yetarli darajada ta'minlanadi.

Yeng qiyamasining old yuqori qismi 355—14 uzunlikda 355 nuqtadan 355—141 to'g'ri chiziq bo'ylab 355—142 chiziqning o'rtasidan boshlab muayyan radiusda chizilgan ichki aylanalar yoylari va ularga yordamchi umumiy urinma chiziqlari qator formulalar tizimi orqali aniqlanadi.

Yordamchi kesma (355—141') yeng qiyamasining pastki qismiga urinma va (355—141) kesmaning aksidek bo'lib grafik usuli orqali yeng qiyamasi yuqori qismining pastki qismiga ravon o'tishini ta'minlaydi.

Tirsak buklanish chizig'idan qiyamaning yuqori nuqtasigacha masofa:

$$13 - 14 = 0,45 \text{ (351-333)}.$$

Tirsak buklanish chizig'ining yuqori nuqtasi turli konstruksiyalash tizimlar tahliliga va amaliy tajribalarga asoslangan holda quyidagicha aniqlanadi:

$$13 - 131 = (0,25+0,35) \text{ (333 - 13)}.$$

Yeng konstruksiyasida qiyamaning orqa yuqori qismini qo'lning tayanch sathiga yaqinlashtirib hamda yeng kengligini saqlab, kirishtirish haqini kamaytirish maqsadida tirsak buklanish chizig'ining yuqori nuqtasi quyidagi masofaga suriladi:

$$131-132 = 0,5 (U1 -111 - 4,5)$$

Bunda Uf — o'miz kengligi.

Yeng qiyamasining orqa yuqori qismi turli markazlardan va har xil radiusli yordamchi ichki aylanalar yoylari va ulaming umumiy urinmalari muayyan formulalar tizimi orqali aniqlanadi. Yordamchi kesmalar (133— 134), (133— 144) joylanishi moda talablariga ko'ra o'zgarishi mumkin (yeng qiyamasining shakli to'laroq yoki kichikroq bo'lishiga qarab).

Chizmada old va orqa buklanish chiziqlari qo'lning tabiiy shakli hisobga olingan holda quriladi. Yeng old pastki qismining vertikalidan 3 burchakka og'ishi amaliy tajribalar natijasida 2—2,50 atrofidaligi aniqlangan. Yengning loyihalanayotgan uzunligi yelka qiyaligining kengligiga kamaytirilgan T_a (bo'yin asosi nuqtasidan bilak aylanasi gacha bo'lgan masofa) o'lchami orqali aniqlanadi.

Old o'tar chiziqning shakli tirsak sathida loyihalanavotgan yengning shakliga bog'liq. Old chokli yengda old buklanish chizig'i tirsak chizig'idan vertikal bo'y lab 1 sm dan 2,5 sm gacha egilib o'tadi.

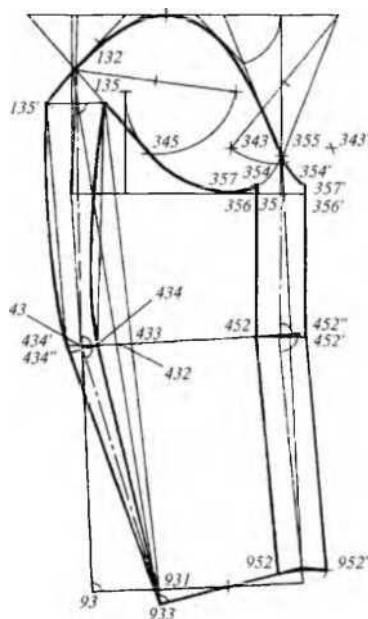
Sanoatda ommabop kiyimlar ishlab chiqarish uchun yengning uzunligini modaga mos tasdiqlangan uzunliklar shkalasi yoki modelga muvofiq aniqlash tavsiya etiladi.

Tirsak chizig'igacha yeng uzunligi 13—43, orqa yelka kengligiga (121 — 14) kamaytirilgan T_n o'lcham (bo'yin asosi nuqtasidan tirsak nuqtasigacha masofa) orqali aniqlanadi. Yeng uchining kengligi $0,5 (T_{2l} + 17)$ formula bo'yicha yoki modelga mos olinadi (93—931).

Tirsak buklanish chizig'ining yo'nalishi 131—333—93 chiziqning 131—333 masofasida vertikal holda, 333 nuqtadan boshlab 355—95 chiziqqa parallel holda o'tkaziladi. Tirsak sathida yengning kengligi aniqlangandan so'ng 131—431—931 tirsak o'tar chizig'i o'tkaziladi. 931—95 kesmaning o'rtasidagi 94 nuqtadan tirsak buklanish chizig'iga to'g'ri burchak ostida 933—951 yeng uchining chizig'i o'tkazilgandan so'ng 933 nuqta hosil bo'ladi. Buklangan

holda hosil bo'lgan yeng konstruksiyasining umumiy ko'rinishini yoyib old va tirsak choklarini ko'rsatish kerak. Old choklar qirqimi old buklanish chizig'idan 2—2,5 sm masofada o'tkaziladi (7.23-rasm).

Tirsak chokining yuqori qismi o'tar chiziqdan 1—2 sm, tirsak qismi 0,5—1 sm, past tomoni — 0—1 sm masofada o'tkaziladi.



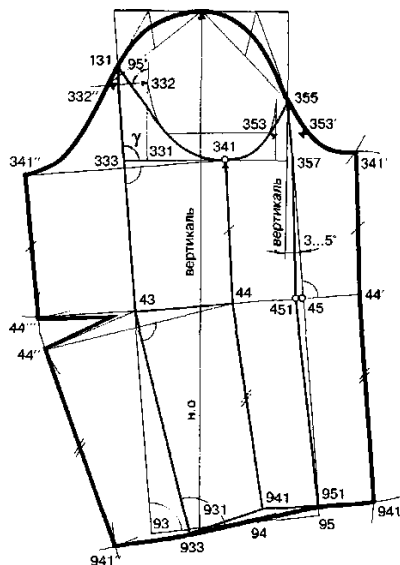
7.23-rasm. Nim yopishgan siluetli palto ikki chokli yengining modelga xos konstruksiyasi

Ayollar yengining konstruksiyasida tirsak chizig'i o'tar chiziqdan 1—2 sm masofada o'tadi. Yeng konstruksiyasida tirsak chokining chizig'i tirsak o'tar chizig'i bilan ustma-ust tushmog'i ham mumkin. Old va tirsak choklar chizig'i bir vaqtda yeng ustki qismining ham chiziqlaridir.

Yengni o'mizda to'g'ri o'rnatish maqsadida yeng qiyamasida va o'mizda nazorat kertiqlari qo'yiladi. Ulardan uchta yengning old, tirsak va yelka chokiga nisbatan belgilanadi .

Bir chokli yengni konstruksiyalashda yengning yuqori qismini yoki butun yengning konturini loyihalash uchun buklangan yengning old va tirsak o'tar qismlari o'tar chiziqlariga nisbatan simmetriya qoidalari bo'yicha yoyiladi

(7.24-rasm).



7.24-rasm. Bir chokli yeng chizmasi.

Yettinchi bobda kiyim konstruksiyalash usullari ,kiyimlarni konstruksiyalash usullarining sinflanishi va ularning xarakteristikasi,turli kiyimlar uchun asos konstruksiyasini qurish va hisoblash usullari, kiyim balansi haqida tushunchalar berilgan.Bundan tashqari, o'tqazma yenglarning shakli, konstruksiyasi va konstruksiyalash usullari xarakteristikasi ham ko'rsatilgan.

Nazorat savollari:

1. Buyum konstruksiyasini ishlab chiqarishda qanday konstruksiyalash tizimidan foydalaniladi?
2. Konstruksiyalash sistemalarining qanday hisoblash formulalari birinchi hilga kiradi? Chizmaning qaysi o'lchamlari aniqlanayotganda ulardan foydalaniladi?
3. Detal uchastkalarini aniqlaydigan hisoblash formulalarining qaysinisi ikkinchi hilga kiradi?
4. Uchinchi hil formulalar qanday?

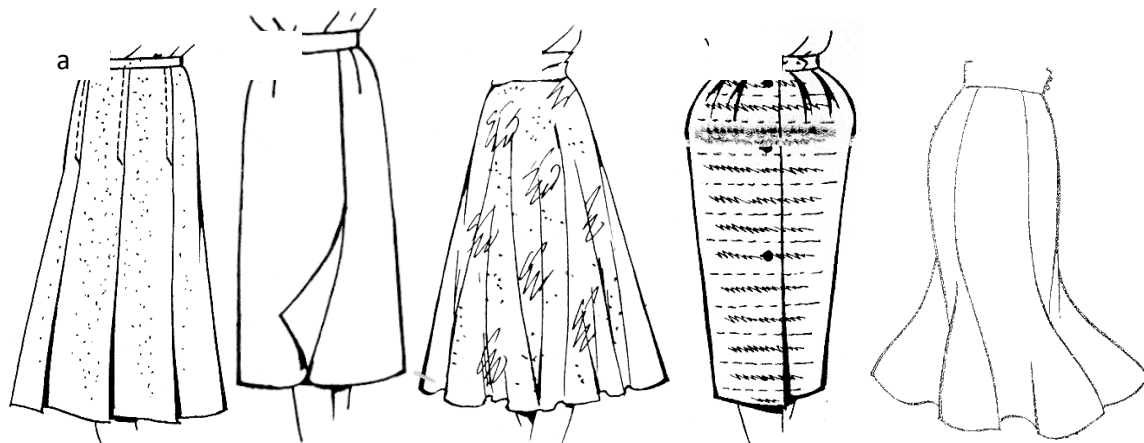
VIII-Bob. Bel kiyimlari va yelka kiyimlarini konstruksiyalash xususiyatlari

8.1.Bel kiyimlariga qo'yiladigan talablar.

Ustki belli buyumlar qatoriga yubka va shimlarning xilma xil modifikatsiyalarini kiritish mumkin. Ular klassik uslubga mo'ljallangan asosiy konstruksiyalardan olinadi.

Belli kiyimlarga yubkalar, shimlar, shortik, lozim, yubka-shimlar kiradi. Yubkalar silueti bo'yicha to'g'ri, etakka qarab kengaygan va toraygan bo'ladi.(8-rasm) Har bir siluet bir necha variantlardan iborat bo'lishi mumkin. Yubka konstruksiyasini chizishda avval siluet tanlanadi, so'ng shaxsiy figura to'laligi hisobga olinib zamonaviy moda yo'nalishiga mos model aniqlanadi.

To'g'ri yubka va uning variantlari ixcham bo'ksali ayollar figurasini kelishgan qilib ko'rsatadi. Uning etak qismi bo'ksa qismiga nisbatan 5-8 sm ga kengroqdir. Etagi kengaytirilgan yubka beli xipcha (ingichka belli) va bo'ksador ayollarga yarashadi. Yubkani kengaytirish bel vitochkalarini etak chizig'iga o'tkazish yo'li bilan hal etiladi



8-rasm. Yubka variantlari:

a, b – to'g'ri siluetli yubka; c-etagi kengaytirilgan yubka;
d-etagi toraygan yubka; e-gode yubka

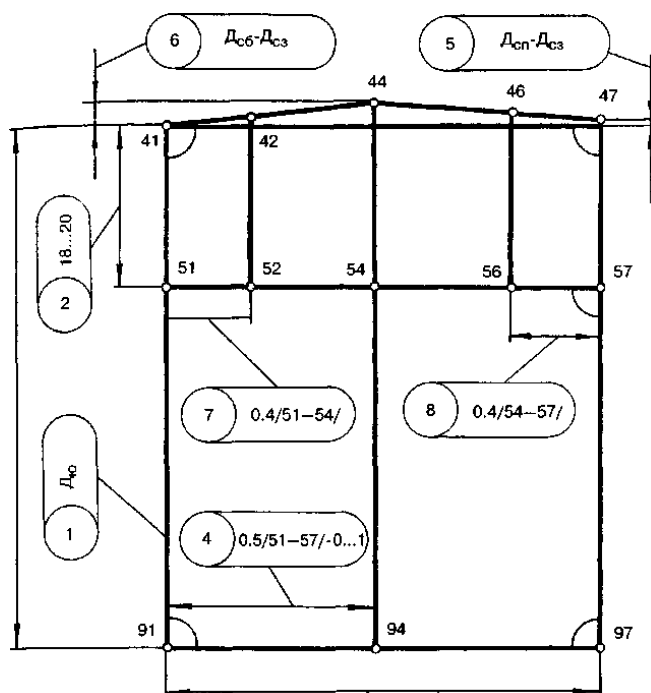
Etak qismi toraytirilgan yubka («hurmacha» shaklidagi) bashang kiyimlarda ko'proq uchraydi. Bunday yubkalar qattiqroq gazlamadan tikiladi. Ba'zi hollarda bel vitochkalar o'rniga mayda burmalar loyihalanadi. Yubka barcha siluetlari va ularning variantlari to'g'ri siluetli yubka gazlamasi asosida konstruktiv modellash yo'li bilan yaratiladi. Yubkani modellashda uning bo'laklarining o'zaro mutanosibligiga (proportsional ichiga) e'tibor berish kerak.

Yubkani modellash uchun tanlangan gazlama xossalarini va figuraning to'laligini ham hisobga olish zarur. Yupqa va mayin gazlamalardan etagi kengaytirilgan yubkalar, cho'ziluvchan gazlamadan torroq yubka tikish ma'qulroqdir. «Klyosh», «gode» bichimli yubkalarni kengaytrish darajasi (kattaligi) qomat tuzilishiga qarab aniqlanadi.

8.2.Bel kiyimlari uchun bazis to'rini qurish.

To'g'ri yubkani loyihalash uchun quyidagi razmer o'lchovlari qo'llaniladi: belning yarim aylanasi B_l , bo'ksaning B_k yarim aylanasi, bel chizig'idan polgacha masofa D_{sp} oldida, D_{sg} orqa tomonda, orqada D_{sz} .

Muayyan raqam bilan ishlashda foydalaniladigan oxirgi o'lchov stanvitochkalar bilan ta'minlanmagan; tipik raqamlar uchun u taxminan aniqlanadi [7]. Etakning uzunligi (D_u) modelga muvofiq olinadi. Oddiy figura uchun tekis yubka o'rtada (orqa yoki old) bitta qirqimda bilan tikilishi mumkin. Vitochkalarning minimal soni (qurilish uchun) orqaga, yonga va oldga. L_p in vitochkalarning umumiy yechimi kestirib, belning chiziqlari bo'ylab etak o'lchamidagi farq sifatida aniqlanadi (8.1-rasm) va xususiyatlarga muvofiq orqa, yon va old vitochkalar o'rtasida taqsimlanadi.



8. 1-rasm. To'g'ri yubkaning (a) tayanch tarmog'ini hisoblash va qurish va belda 2p vitochkalarining umumiy eritmasini aniqlash (6), 1-9 operatsiyalar.

8.3. To'g'ri yubka konstruksiyasini qurish.

To'g'ri yubka bel chizig'idan boshlab yon va orqa tomonlarda tananing shaklini takrorlaydi, old tomonda esa qorin chizig'i bilan chegaralanadi (8.2-a rasmda shtrixli uchastkalar). Bo'ksa chizig'ida juda to'kis (J) va nisbatan yopishib turadigan (2) yubkalar silueti o'zaro farqianadi.

Qomatda yubkaning sifatli o'rnavuvi to'g'ri aniqlangan balans orqali ta'minlanadi. Yubkada old-orqa balans 6 deb old va orqa bo'laklar tepa markaziy sathlarining farqi tushuniladi; yonlama balans 8 — yon choklarning va old bo'lakning tepa markaziy sathlarining farqi hisoblanadi.

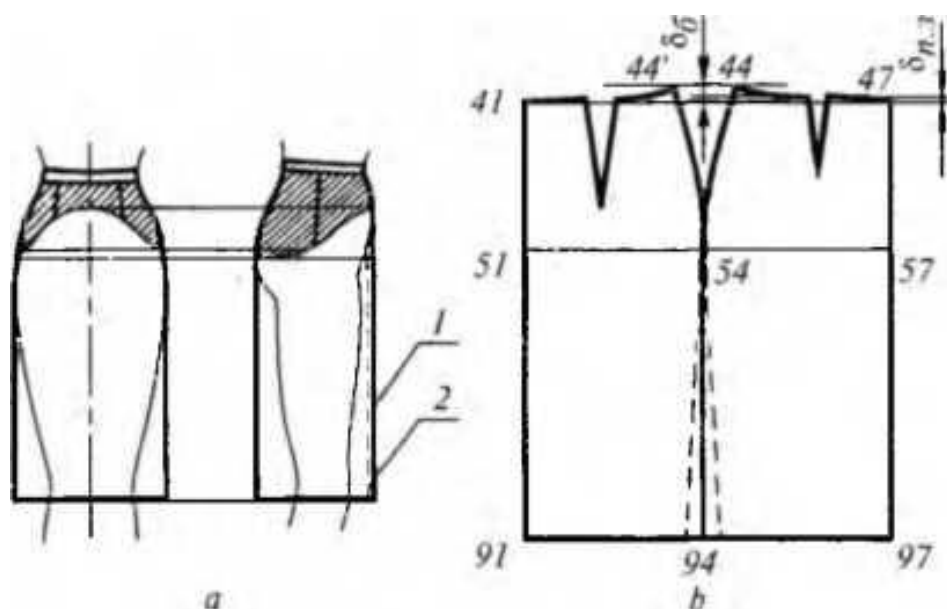
Konstruksiyaning ayni ushbu parametrlari yubkaning muvozanatini ta'minlaydi. Tayanch balansi belli buyumlarda bel chizig'idagi vitochkalar majmuini tayanch sathiga mos to'g'ri taqsimlash bilan baholanadi.

To'g'ri yubka konstruksiyasini tuzishda quyidagi o'lchamlar qo'llaniladi: C_m , C , JJ_a , Yubkaning uzunligi modelga mos olinadi.

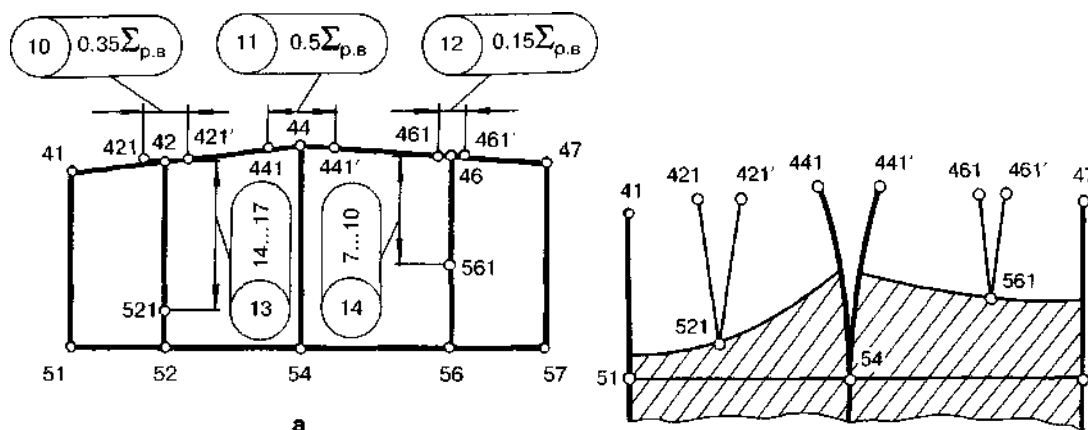
Yubkalar konstruksiyasining chizmasini qurish. Yubkalar silueti to'g'ri

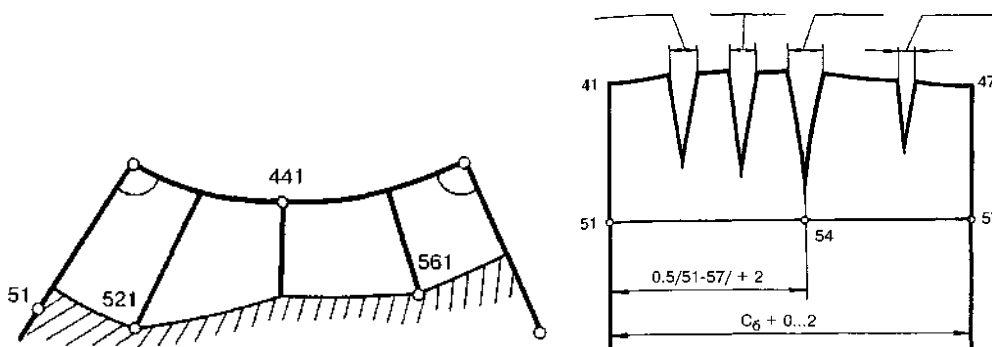
va konussimonlarga farqlanadi. To'g'ri yubkalar bir chokli va ikki chokli bo'lishi mumkin. To'g'ri yubkalar etagining kengligi bo'lsa chizig'i bo'yicha kengligiga teng yoki $(2 + 4)$ sm ga farqlanishi mumkin (8.2-a, b va 8.3-rasmlar). To'g'ri yubkaning bazis to'ri tananing pastki o'lchamlari yordamida quyidagicha hisoblanadi:

Kichkina yubkalar oldingi tirnoqsiz bo'lishi mumkin, uni yuqori qism (0,5 sm) bilan almashtirish mumkin. Yubka (shim) belbog'iga ulanganda yuqori kesmaning yengil moslashishi har qanday holatda ham foydalidir, chunki bu kamar ostidagi kiruvchi burmalar paydo bo'lishining oldini olishga imkon beradi.



8.2-rasm. Yubkalar konstruksiyasi.





8.3-Rasm. To'g'ri yubkani hosil qilish usullari.

8.4.Shim konstruksiyasini qurish usullari.

Klassik uslubdagi shimlar tayanch sathiga (bel va bo'ksa chizig'idagi) va boldir muskullariga urinib turishi bilan xarakterlanadi. Shim to'kisligi qomatning boshqa uchastkalarida har xil bo'ladi. Bo'ksa chizig'ida, dumba ostida, tizza va pocha sathida o'lchanadigan har xil ko'ndalang o'lchamlarning birikmalari shimning siluetini aniqlaydi. Shimning yon tarafdin ko'rinishi uning siluetini aniqroq ifodalaydi.

Shimlarga yuqori ergonomik talablar qo'yiladi, chunki bu buyum boshqa hech qanday kiyim kabi deyarli har doim dinamikada: yurishba, zinadan ko'tarilish, stul tekisligiga egilish, chuqur egilish (8.4-rasm, a) - Bu yerda ishchi harakatlar ro'yxati keltirilgan. Uni qo'llash qulayligi shimlarning dizayni bilan ta'minlanishi kerak. Shimlarning odam figurasiga dinamik mos kelishi, oyoqni son va tizza bo'g'imlarida 90 ° holatiga ko'tarish erkinligi darajasi bilan belgilanadi (8.4-rasm, b).



Rasm- 8.4. "Shaxs - mahsulot" tizimidagi o'zgarishlar a - ergonomik sxemalar; b - shimlarning pastki qismining statik va dinamikadagi holati.

Klassik uslubdagi shimda old va orqa buklamalar aniq ko'zga tashlanadi hamda yon tarafdan shimning shakli ma'lum darajada oyoqlar shaklini takrorlaydi. Konstruktiv jihatdan old-orqa balansi to'g'ri qurilgan shimda pochasi orqa tomondan poyafzal dastakiga urinib, old buklamasi esa pocha kengligiga bog'liq holda ma'lum darajada old tomonga og'ib turadi .

Shimning old va orqa buklamalari (yonlama balans tufayli) vertikal yo'nalgan, lekin old buklama tizza markazidan pastgacha poyafzal uchi bilan bir chiziqda, orqa buklama esa dumba markazidan o'tadi.

Shimning shakli va proporsiyalari ma'lum darajada bel hamda pocha chiziqlari joylanishi bilan bog'liq. Zamonaviy shimlarda belbog'i biriktirilgan chiziq antropometrik bel chizig'idan 2—5 sm pastroq joylashgan [45]. Shimtiing pocha chizig'i kengligiga bog'liq holda pol sathidan ma'lum masofada joylashgan bo'lib, oyoq yuzining do'ngsasi tufayli qiyaroq yo'nalgan.

Ma'lumotlarga ko'ra [5], pocha kengligi 28—32 sm ga tengligida poldan masofasi 3—4 sm. Shim pochasi 20 sm gacha toraygan sari poldan masofasi 8 sm gacha ko'tariladi. Shimning tipaviy konstruk- siyasiga xos o'rta. yon va qadam choklari tufayli ikki old hamda ikki orqa bo'laklar bir-biri bilan biriktiriladi. Tayyor holda dazmollangan va tekislikka yozilgan shimda yon hamda qadam choklari pochadan tizzagacha ustma-ust tushiriladi. Qadam chokining yuqori nuqtasi orqa boiak tomoniga 1—1,5 sm ga og'ib loyihalanadi. Shu bois qomatda qadam chokining yuqori qismi ko'zga ko'rinmaydi.

Klassik uslubdagi shimlarga qo'yiladigan talablardan biri dazmollab shakllantirilgan shimning buklamalari tekislikda ravon egri chiziqlar hosil qilishidadir. Asosiy talab tariqasida hisoblanadigan shimning odam qomatiga dinamik mosligi uning tizza sathida kengligiga bog'liq, chunki odam o'tirganda, ko'tarilganda va yurganda oyoqlar atrofida shim bermalol harakatda bo'lishi kerak.

Shim asosiy konstruksiyasining hisoblashlari va chizmasi. Shimning konstruktiv asosini hisoblashda dastlabki ma'lumotlar sifatida tipaviy qomatlar

o'lchamlari T va ularga mos 17 qo'shimchalari ishlatiladi. Ularning tarkibi konstruksiyalash metodiga bog'liq holda o'zgaruvchanlikka ega. Qator davlatlar hamkorligida tuzilgan kiyim konstruksiyalash yagona uslubi bo'yicha odam tanasining pastki qismiga oid o'lchamlar to'laroq ishlatiladi. Manbaalar aksariyati bo'yicha shim konstruksiyasida asosiy detallar chizmasi old va orqa bo'laklarning buklanish chiziqlari ustma-ust tushirilib tuziladi (8.5-a rasm). Yakka tartibda shim bichishda ham shu uslub bo'yicha avval old bo'lak chizmasi tayyorlanib, so'ngra qirqib olingan old bo'lakdan foydalanib orqa bo'lak chizmasi quriladi.

YEMKO bo'yicha shim chizmasi tipaviy qomatning antropometrik o'lchamlari asosida tuzilgan bazis to'rida quriladi (8.6- rasm)ga qarang:

$$44-940 = T_{2b} + n_{ib}, \quad 940-74 = 7,;$$

$$940-64 = 7,; + n_{lv} 41-51 = 0,65 (T_7 - T_{l2}) - 1,5.$$

Bo'ksa chizig'ida shim kengligi 51—57 kesma orqali aniqlanadi:

$$51-57 = 0,5 r_{ig} + /7,.,$$

Ushbu chiziqda qadam kengligini 51—58 va 57—58' kesmalar tashkil etadi:

$$51-58 = 0,65 (0,2 T_n \sim 2);$$

$$57-58' = 0,35(0,2 T_y - 2).$$

Qadamning umumiy kengligi $(0,2 T_{19} - 2)$ konstruksiyalash tizimlarining tahlili va amaliy tajribalarga asoslangan holda aniqlangan. Uning qiymatini $2/3$ qismi orqa bo'lakka va $1/3$ qismi old bo'lakka taqsimlanadi.

Erkin had 2 gacha tebranishi mumkin. Old va orqa bo'laklarning buklanish chiziqlari bo'ksa, dumbaning ostki chizig'i, tizza va pocha chiziqlarining o'rtasidan o'tadi.

Shim old—orqa balansining qiymatini aniqlash usuli o'ziga xos xususiyatga ega. Orqa bo'lak o'rta chizig'ining yuqori nuqtasi 411 (8.5-b rasm) tizza chizig'ida shim kengligi orqali aniqlanadi: $72—742 = 0,75 (52—54) - 2,5$. Ushbu formula orqa bo'lak minimal qiyaligini belgilaydigan 742 nazorat

nuqtaning joylanishini aniqlaydi. Orqa bo'lak qiyaligi 54 nuqtadan 741—54 ko'tarilgan perpendikulyar yordamida aniqlanadi.

To'kislik qo'shimchasi kattalashsa, orqa bo'lak qiyaligini 742 nuqta chegaralaydi. Bo'ksa chizig'i 54—511 va bel chizigi 41'—411 yon chiziqqa 741—54—44' to'g'ri burchak ostida o'tkaziladi. Agar 72—741 kesma uzunligi 72—742 kesma uzunligidan oshsa 54—511 va 44 —411 perpendikulyar 742—54 chiziqqa ko'tariladi va old-orqa balansining minimal zarur qiymatini ta'minlaydi.

Bel chizig'ida shim kengligining ortiqcha qismi (47—470) vitochka va taxlamalarga taqsimlanadi. Detallar konturi ravon o'tkaziladi.

Shim konstruksiyasini awal tashqi ko'rinishda asosiy detallari shakllantirilib biriktirilgan buyumning nusxasiga o'xshagan yassi qolipdek qurish mumkin [5].

Chizmada ushbu shim qolipiga oid bazis to'rining 44—940 vertikal pochasing minimal kengligi 92—96 ga teng bo'lgan shimning yon chizig'iga to'g'ri keladi.

Shim qolipining bo'ksa chizig'ida kengligi qadam kengligi ($51—57 = 0,18 T_{2l}$) hisobga olingan holda aniqlanadi:

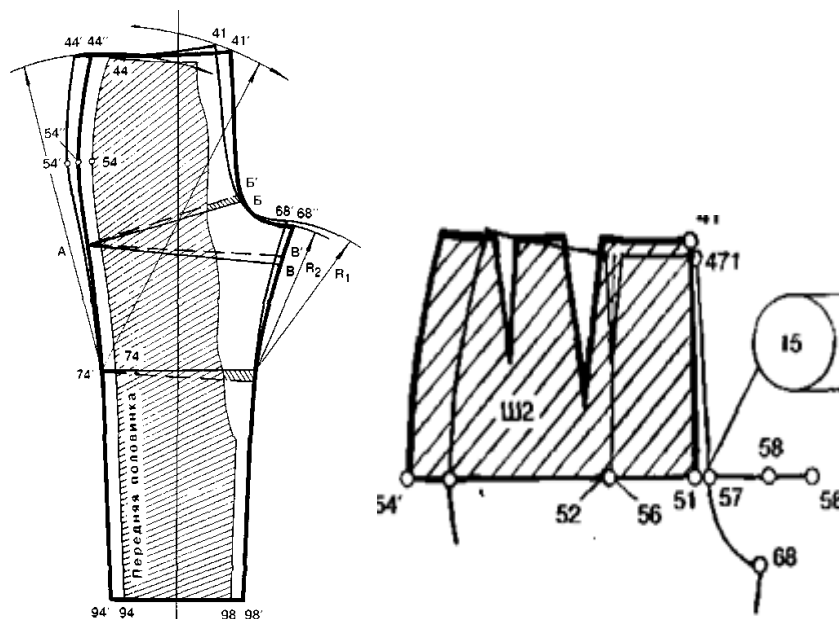
$$56 - 52 = 0,5 (0,5 T_{l9} + /7,, + 0,18 TJ.$$

Shablon kengligi quyidagicha taqsimlanadi:

$$54 - 56 = 0,14 r,, + /7; \quad 56 - 57 = 0,1 7;, + /7;$$

$$54 - 52 = 0,19 7_{i9} + 77; \quad 57 - 51 = 0,18 7.$$

Shim detallarining yoyilmasi yassi qolip detallaridan shakllanish usuli hisobiga olingan holda quriladi.



8.6-rasm. Erkaklar shimining konstruksiyasi: YEMKO bo'yicha konstruksiya usullari

8.5.Yelka kiyimlarini konstruksiyalashda dastlabki ma'lumotlar.

Ayollar kiyimlari assortimentiga: ko'ylaklar, ko'ylak-xalat, ko'ylak-palto, ko'ylak-kostyum, sarafan, tunika, bluzka, bluzka- jemper, bluzka-batnik, jilet, jaket, ko 'ylak-kombinezon, kombinezon, shimli kostyum, shim, yubka, yubka-shimlar va hokazolar kiradi.

Ko'ylaklar kiyilishiga qarab yelkali kiyimlar turiga kiradi. Ular yaxlit, bel, qismidan, bo'ksa va ko'krak qismlaridan qirqma bo'lishi yengli yoki yengsiz, yoqali yoki yoqasiz holatda uchrashi mumkin. Ko'ylaklar kashtalar, burmalar, to'rlar, tugmalar, tasmalar, taxlamalarva boshqa xil bezaklar bilan bezatilishi mumkin. Ularni turli xil: ip tolali, shoyi, jun, zig'ir, tolali hamda sun'iy va sintetik tolali gazlamalardan tikish mumkin. Ko'ylaklarga gazlama tanlashda kiyimning nimaga mo'ljallanganligiga hamda fasliga qarab e'tibor berish kerak, ya'ni kiyimni uylik, kundahk, bashang kiyim ekanligini unutmaslik lozim.

Uylik kiyimlar arzon ip tolali gazlamalardan tikilgani ma'qul bo'lib, ular keng qulay bo'lishi bezaklari me'yorida ishlatilishi kerak.

Kundalik kiyimlar yoz oylarida yengil yupqa gazlamalardan yorqin rangda yengli yoki yengsiz qihb tikilsa maqsadga muvofiq bo'ladi. Qish oylarida esa yumshoq, zich to'qilgan jun tolah sidirg'a yoki katak yo'lli, mayda gulli gazlamalardan turli xil fasonlarda uzun yengli yoqali yoki bo'yin o'yindisini yopiq qilib yoqasiz tikish mumkin.

Bashang kiyimlar chiroyli, zarli ,gulli yoki sidirg'a gazlamalardan tayyorlanishi mumkin. Bunday kiyimlar juda murakkab fasonlarda bo'lishi hamda ularga chiroyli bezaklar: kashtalar, burmalar, mayda taxlamalar sun'iy gullar belbog'lar ishlatib tikish mumkin. Ko'ylak fasonlarini tanlashda gazlamaning xususiyatlariga, odam gavdasining tuzilishiga hamda kiyimning vazifasiga qaraladi.

Yubka, shim, yubka-shim belli kiyimlar turiga kirib ular fasoni bo'yicha turlicha bo'ladi. Ular qanday maqsadda kiyilishiga qarab ulami kostyum bilan va kostyumsiz kiyiladigan turiga ajratish mumkin. Yubkalar to'g'ri, etagi kengaygan, bo'lakli klyoshli qilib tikilishi mumkin. Ular zich to'qilgan qalin jun gazlamalardan tabiiy va sun'iy tola sidirg'a yoki gulli gazlamalardan tayyorlash mumkin. Yubka, shim fasonlarini tanlashda gazlamalarning xususiyatiga, kiyimning vazifasiga, mavsumiga va albatta odam gavdasiga e'tibor berish kerak.

8.6.Ayollar va erkaklar kiyimlari uchun bazis to'rini qurish.

Dizayn atamasi (lotincha constructio - kompozitsiya, qurilish) kiyimga nisbatan uning qurilmasini anglatadi, uning asosiy xususiyatlari siluet, kesma, qismlarning o'zaro joylashishi, ularning konstruktiv tuzilishi, bog'lovchi chok va materiallarning turi.

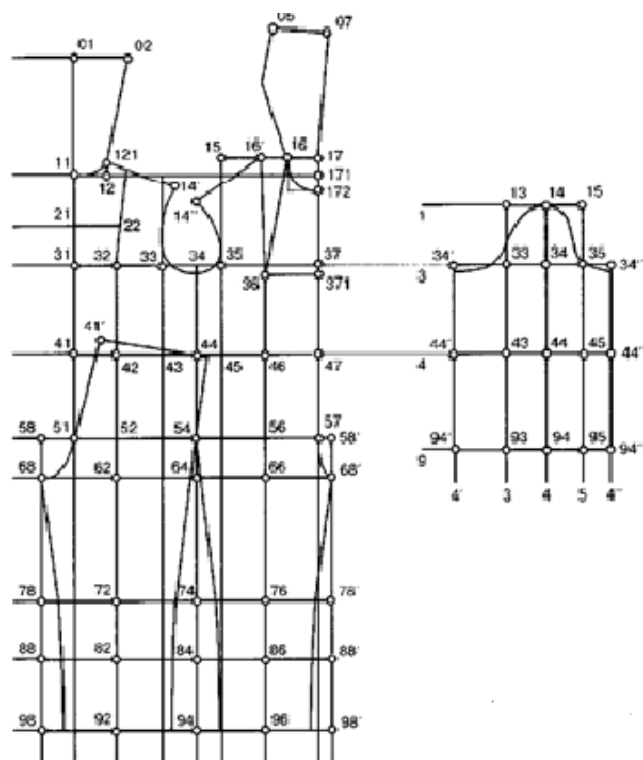
Ro'yxatda keltirilgan ko'rsatkichlarning aksariyati kiyimning inson qiyofasi bilan aloqasi haqidagi ma'lumotlarni o'z ichiga olgan tuzilmalarning chizmalarida (8.7-rasm) berilgan. Hisoblash va tomonidan chizmaning asosiy panjarasining gorizontallari va vertikallari rasmning asosiy o'lchovlariga muvofiq va ularning o'sishini hisobga olgan holda tartibga solinadigan chizig'iga tortiladi. To'r chiziqlari konstruktiv deb ataladi, ularning kesishgan joylari asosiy konstruktiv nuqtalar deb ataladi.

Kontur chiziqlarining nomlari: 0 – yoqani o'rta chizig'i 1 – yoqa o'miz chizig'i, 2 - lasken, 3 – ko'krak, 4 - bel-tirsak, 5 - sonlar, 6 - pastki gluteal burmalar, 7 - tizzalar, 8 - buzoqlar, 9 - pastki

Vertikallarning nomlari: 1 - o'rta orqa, 2 - yon tomondagi bo'yin asosi, 3 - orqa qo'l teshiklari, 4 - yon (yengdagi ichki va tashqi), 5 - old tomondan qo'l teshiklari, 6 - markaz ko'krak qafasi, 7 - o'rta bortma o'rta, 8 - ichki qadamlar. Vertikal 4, elkama qismining asosiy to'rlarini orqa va old tomonga ajratadi.

Turli xil dizayn texnikalarida orqa va old tomondan BCH chizilgan asosiy to'rni qurish hisobi va tartibi o'ziga xos xususiyatlarga ega. Mualliflar tomonidan taklif etilgan metodika xizmat ko'rsatgan fan arbobi, texnika fanlari doktori, MGUDT professori E.B. Koblyakova [1,2]. Miloddan avvalgi ayollar ko'ylagi va paltosini loyihalash bo'yicha uzoq muddatli amaliyot universal hisoblash tizimini

ishlab chiqishga imkon berdi, bu odatiy raqam uchun tuzilmani qurishda ham, individual mijoz bilan ishlashda ham samarali.



8.7-rasm.Ko'yllakning asosiy panjara parametrlari.

Chizmaning asosiy panjarasining parametrlari, aksariyat usullarda bo'lgani kabi, 1-toifa hisoblash formulalari yordamida , ya'ni aniqlanadi. qism o'lchami P tegishli o'z ichiga oladi unga ko'rsatkichning o'lchami (o'lchovi) M va o'sish P:

$$P = M + P \text{ (8.8-rasm, a).}$$

Ushbu qoidaga nisbatan 41-47 bel chiziqlari va 51-57 sonlari orasidagi masofani aniqlaydigan konstruktiv sigment 41 - 51 hisobi bo'lib, 41-47 va 51-57 gorizontall chiziqlar orasidagi masofa bo'yicha hisoblanadi. Dt s o'lchovli ko'rsatkich yordamida 2-turdagi formulaga, ular. strukturaning ushbu bo'limiga bevosita bog'liq bo'lmagan raqamni o'lchash

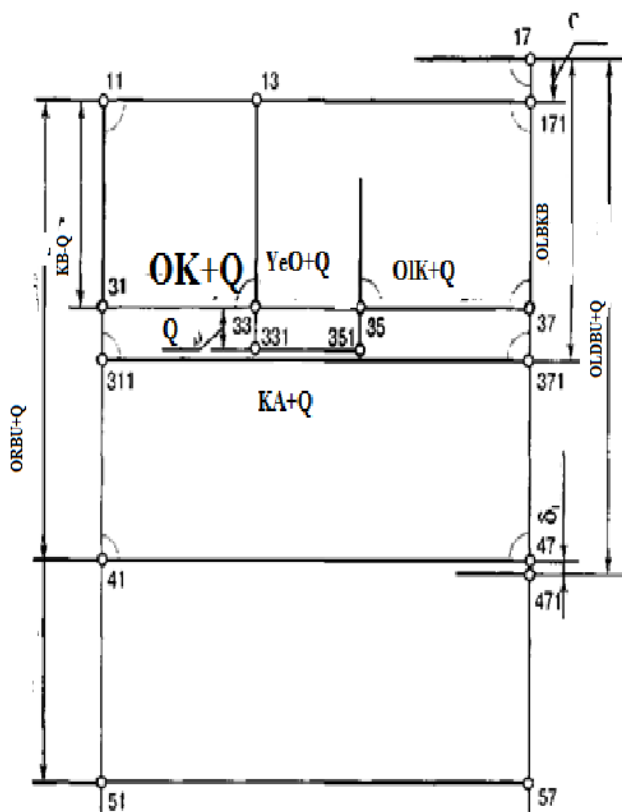
Bu odatiy raqamlar uchun "gluteal nuqtaning balandligi" o'lchovli ko'rsatkichi yo'qligi bilan izohlanadi. Natijada, 41-51 parametrlarini hisoblash natijasi taxminiy bo'lib, bu bilvosita chiziqning kengligini aniqlashning aniqligiga ta'sir qilishi mumkin. mahsulot dumba chizig'i bo'ylab.Ma'lum bir raqam bilan ishlaganda, ular

odatda mahsulotning son chizig'i bo'ylab kengligini aniqlashtirish uchun uning yon qismlari bo'ylab zaxiralarni ta'minlaydi.

Yo'naltiruvchi panjara gorizontallari. Chizmaning boshlang'ich gorizontall chizig'i yelkaning gorizontall chizig'i 11-171. VPR 3 o'lchovi yordamida aniqlangan aksillar gorizontall chiziq 31-37 pozitsiyasi aksillar bo'shlig'ining orqa burchagi darajasiga to'g'ri keladi; miloddan avvalgi chizmada 31-37 gorizontall chiziqning mavjudligi qo'l teshigining erkinlik o'lchovini chuqurlikda tezda baholashga imkon beradi, ya'ni. Q_k ni oshirish (8.8-rasm). 41-47 bel chizig'ining pozitsiyasi 11-41 uzunlamasına sigmentni hisoblash yo'li bilan aniqlanadi.

$$11-41 - U_{orbu} + Q_k.$$

Uzunlamasini strukturaviy qismlarni hisoblashda uzunlikdagi o'sishlar qo'llaniladi, masalan, Plt s, Pd t p. Ularning qiymatlari materiallarning qalinligini hisobga olgan holda o'rnatiladi va texnologik qisqarishni ta'minlaydi.



8.8-rasm. Yo'naltiruvchi panjara parametrlari.

Demak, bel kiyimlarini konstruksiyasini qurishda ,ularga qo'yiladigan talablar, konstruksiyasini qurish ,modellash usullari o'rganiladi. Bundan tashqari ushbu bobda to'g'ri yubka konstruksiyasini qurish, yubka turlari, shim konstruksiyasiga

qo'yiladigan talablar, yelka kiyimlarini konstruksiyalashda dastlabki ma'lumotlar, ayollar va erkaklar kiyimlari uchun bazis to'rini qurish ham o'rganiladi.

Nazorat savollari:

1. Bel kiyimlariga nimalar kiradi?
2. Ayollar to'g'ri bichimli yubkasini qurish uchun gavadan olinadigan qaysi o'lchovlar kerak bo'ladi?
3. Yubka baza to'rini qurish qanday amalga oshiriladi?
4. Shim bo'laklari konstruksiyasini qurish usullarini tushuntiring.
5. Shim turlari.
6. Shim konstruksiyasini qurishda gavadan olinadigan qaysi o'lchovlardan foydalaniladi?
7. Old bo'lak asos konstruksiyasi qanday quriladi?
8. Ort bo'lak asos konstruksiyasi qanday quriladi?

IX-Bob. Kiyim nuqsonlari

9.1. Kiyim nuqsonlarining sinflanishi.

Ko'p omillar ta'siri ostida ommaviy tarzda tayyorlangan kiyimning shakli va o'lchamlarida har xil og'ishlar yuz berishi mumkin. Lekin ushbu og'ishlar tayyor kiyim sifatini modelning namuna-etalonidagi darajadan pasaytirishi mumkin emas. Malumki, tayyor buyumning sifati loyiha sifatiga bog'liq. Shuning uchun modelning namuna-etaloni har jihatdan yuqori sifatga ega bo'lishi kerak. Yoqa, bort, qaytarmasining chiziqlari, etak chizig'i, bo'rtma choklar chiziqlari benuqson bajarilgan va ifodali bo'lishi kerak. Kiyim ko'rinishi ajinsiz, tekis, yaxshi dazmollangan bo'lib, hajmiy joylari loyihalangan shaklga ega bo'lishi kerak.

Chiziqli og'ishlar miqdoriy xarakterlanadi, lekin yuzasidagi nuqsonlar ko'rilgach, ayon bo'ladi. Kiyim loyihalashda qo'llanadigan konstruktorlik hisoblashlar odam tanasining tuzilishi, kiyim paketini tashkil etuvchi gazlamalarning xususiyatlari va boshqa omillar to'g'risida chegaralangan

ma'lumotlarda asoslangan. Odam tanasining oqilona yoyilmasini tuzish shu qadar murakkabki, to'liq ma'lumotlarni yig'ilishiga sarflangan harajatlar modellarni oson usullar orqali loyihalab, keyin ularni namunalarda aniqlashga nisbatan ancha-muncha oshadi. Shu bois hozirgi paytda yangi model namunasini benuqson tayyorlash konstruksiyalashning zarur qismi hisoblanadi.

Konstruksiyaga o'zgarishlar kiritish nuqsonlarni paydo bo'lish sabablarini bilishni va ularni bartaraf etuvchi samarali choralarni birma-bir tanlashni talab qiladi. Shu bois, konstruktor har xil nuqsonlarning tashqi belgilarini, ularni tahlil qilish yo'llarini, nuqsonlar sabablarini va tayyor kiyimda ularni bartaraf etadigan usullarini topa bilishi kerak. Qirqimda buyumi benuqson boiishi uchun texnologik jarayonning barcha bosqichida nazorat kuchaytiriladi.

Nuqsonlarning sababi ko'p. Ular taranglik, g'ijim, keraksiz taxlamalar, qiyshayishlar sifatida namoyon bo'lib, qomatda kiyim o'rnashuvini va muvozanatini buzadi. Kiyim nuqsonlarini osonroq aniqlash va bartaraf etish maqsadida ularning tasnifi tuzilgan .

Kiyimda uchraydigan nuqsonlar konstruktiv, texnologik va modellash nuqsonlari guruhlariga bo'linadi.

9.2.Konstruktiv nuqsonlar.

Konstruktiv nuqsonlar kiyimning o'lchami va shakli qomat shakliga mos emasligidan paydo bo'ladi. Ular kiyim muvozanatini buzib gorizonta, vertikal, qiya taxlama, gijimlar, burchak taxlamalari va dinamik nomoslik nuqsonlari sifatida namoyon bo'ladi.

Kiyimda nuqsonlarning paydo bo'lish sababi har-hil omillarga; bu konstruksiyaning aniq tuzulishiga, texnologik jarayonning barcha bosqichlarini sifatli olib borilishiga bog'liq.

Konstruksiyaga o'zgartirishlar kiritishdan avval nuqsonlarning paydo bo'lish sababini bilish va ularni bartaraf etish choralarni tanlashni talab qiladi. Konstruktor

har hil nuqsonlarning tashqi belgilarini, ularni tahlil qilish yo'llarini, nuqsonlar sabablarini va tayyor kiyimda ularni bartaraf etadigan usullar topa bilishi kerak.

Kiyim konstruksiyasiga o'zgartirish kiritishdan avval bu nuqson texnologiyaning buzulishi oqibatida kelib chiqqanligini bartaraf etish kerak.

9.3.Modellashdagi texnologik nuqsonlar.

Texnologik nuqsonlar detallar noto'g'ri bichilishi, biriktiriladigan detallar tutashmalarining noto'g'riligi, biriktiruvchi kertiklar bir-biriga nisbatan surilishi natijasida konstruktiv chiziqlar shakli buzilganda namoyon boiadi. Detallar qirqimi biriktirishda kam kirishtirilsa yoki **yetarli cho'zilmasa**, choklar qiyshaysa, paketni tuzuvchi astar va qotirma detallar bir-biriga shakli va tanda ipining yo'nalishida mos kelmasa, tikish texnologiyasining nuqsonlari paydo bo'ladi.

Shakl hosil qilish uslubining buzilishi namlab-isitib ishlov berishda namoyon bo'ladi.

Modellash nuqsonlari bazaviy konstruksiya xususiyati buzilishiga olib keladigan texnik modellash xatolari natijasida paydo bo'ladi.

Konstruktiv nuqsonlar olti guruhga bo'linadi:

1. Gorizontall taxlamalar detalning gorizontall yo'nalishda torligi yoki vertikal yo'nalishda uzunligi natijasida paydo bo'ladi.
2. Vertikal taxlamalar detalning gorizontall yo'nalishda kengroqligi yoki vertikal yo'nalishda kaltaroqligi hosil qiladi.
3. Qiya taxlamalar detalning diagonal yo'nalishda kichikroqligi natijasida, tor joylarda har xil yo'nalgan kuchlar ta'siri ostida hosil bo'ladi.
4. Burchak g'ijimlarining sababi shakl hosil qilishda biriktirilgan detallar konturining egriligi bir-biriga nomosligidandir. Bo'rtiq kamligidan detal ichiga tortiladi, konturi atrofida esa solqilik kuzatiladi. Botiqlik darajasi yetmasa, detal ichi solqisimon bo'lib, cheti tortiladi.
5. Balans buzilishi biriktiriladigan detallar uzunligi tengsizligidan yoki biriktirish vaqtida bir-biriga nisbatan qiyshiq o'rnatilishidan kelib chiqadi. Ushbu

nuqsonlar turi kiyim muvozanatini buzib, uni spiralsimon aylantirib qo'yadi.

6. Dinamik nomoslik nuqsonlari odam harakatida namoyon bo'ladi.

9.4.Konstruktiv nuqsonlarning paydo bo'lish sabablari.

Ko'p omillar ta'siri ostida, ommaviy tarzda tayyorlangan kiyimning shakli va o'lchamlarida har xil og'ishlar yuz berishi mumkin. Lekin, ushbu og'ishlar tayyor kiyim sifatini modelning namuna-etalonidagi darajadan pasaytirishi mumkin emas. Ma'lumki, tayyor buyumning sifati loyiha sifatiga bog'liq. Shuning uchun, modelning namuna-etloni har jihatdan yuqori sifatga ega bo'lishi kerak. Yoqa, bort, qaytarmasining chiziqlari, etak chizig'i, bo'rtma choklar chiziqlari benuqson bajarilgan va ifodali bo'lishi kerak. Kiyim ko'rinishi ajinsiz, tekis, yaxshi dazmollangan bo'lib, hajmiy joylari loyihalangan shaklga ega bo'lishi kerak.

Chiziqli og'ishlar miqdoriy xarakterlanadi, lekin yuzasidagi nuqsonlar ko'rulgach, ayon bo'ladi.

Kiyim loyihalashda qo'llanadigan konstruktorlik hisoblar odam tanasining tuzilishi, kiyim paketini tashkil etuvchi gazlamalarning xususiyatlari va boshqa omillar to'g'risida chegaralangan ma'lumotlarga asoslangan. Odam tanasining oqilona yoyilmasini tuzish shu qadar murakkabki, bu ma'lumotlarning yig'ilishiga sarflangan xarajatlar modellarni oson usullar orqali loyihalab, keyin ularni namunalarda aniqlashga nisbatan ancha-muncha oshadi. Shu bois, hozirgi paytda yangi model namunasini tayyorlash konstruksiyalashning zarur qismi hisoblanadi.

Konstruksiyaga o'zgarishlar kiritish nuqsonlarning paydo bo'lish sabablarini bilishni va ularni bartaraf etuvchi samarali choralarni birma-bir tanlashni talab qiladi. Shu bois, konstruktor har xil nuqsonlarning tashqi belgilarini, ularni tahlil qilish yo'llarini, nuqsonlar sabablarini va tayyor kiyimda ularni bartaraf etadigan usullar topa bilishi kerak. Tikuv buyumining benuqson bo'lishi uchun, texnologik jarayonning barcha bosqichida nazorat kuchaytiriladi.

Shakl hosil qilish uslubining buzilishi namlab-isitib ishlov berishda namoyon bo'ladi.

9.5.Konstruktiv nuqsonlarni tuzatish usullari.

Gorizontal taxlamalar. Ushbu guruhga oid nuqsonlar ikki xil konstruktiv xatolar natijasida paydo bo'ladi. Detalning torligi tarang taxlamalar to'plamini yoki gorizontal g'ijimlarni hosil qiladi. Detalning ortiqcha uzunligi esa yumshoq erkin gorizontal taxlamalarga olib keladi. Bu nuqsonni to'g'ri aniqlab, bartaraf etish usulini tanlashda tarang taxlamalarda cho'zish kuchi taxlamalar yo'nalishidagi, yumshoq taxlamalarda esa siqish kuchi ularga perpendikulyarligi e'tiborga olinadi

Orqa bo'lakning yoqa ostida bo'sh gorizontal taxlamalar (9-rasm). Yoqa ostida bo'sh gorizontal taxlamalar orqa bo'lakning ortiqcha uzunligidan kelib chiqadi va yoqa o'tqazilganda yorqinroq namoyon bo'ladi. Orqa bo'lak oshiqchasidan yig'ilgan taxlamaning chuqurligi yoqa o'mizi va yelka chizig'i qanchaga tushirilishini ko'rsatadi.



9 -rasm. Orqa bo'lakning yoqa ostida bo'sh gorizontal taxlamalar.

Orqa bolakning yuqori qismida gorizontal tarang taxlamalar (9.1-rasm). Tarang taxlamalar to'plami yelka suyagining boshidan orqa o'rtasiga yo'nalgan cho'zish kuchlarining ta'siri ostida material tuzilishini ham buzishi mumkin. Bu nuqsonning sababi orqa bo'lakning o'rta chizig'i kamroq chiqqanligidan, o'miz kuraklar sathida haddan tashqari o'yilganigidan, detalning

yelka qismi tor va yelka qiyaligi pastroqligidan boshishi mumkin. Nuqsonni bartaraf etish uchun taxlamalar sathida orqa bo'lak kengaytiriladi.



9.1-rasm. Orqa bo'lakning yuqori qismida gorizontalarang taxlamalar.

Vertikal taxlamalar. Detalning ortiqcha keng joylarida yumshoq vertikal taxlamalar hosil boiadi. Agar detalda ba'zi joylarining uzunligi yetarlicha bo'lmasa, tarang taxlamalar yoki gijimlar to'plami hosil boiadi. Nuqson hosil qiluvchi kuchlartor yoki kalta detallarning taxlamalar yo'nalishida, ortiqcha keng detallarda esa taxlamalarga perpendikulyar yo'nalishda joylashgan bo'ladi.

Nuqsonlarni bartaraf etish yolini tanlashda o'miz sathida joylashgan me'yordagi taxlama musbiy hisoblanishini nazarda tutish kerak, chunki shuning hisobiga buyumning dinamik mosligi yaxshilanadi. Detalning ortiqcha qismidan yigilgan yordamchi taxlamaning chuqurligi nuqson qiymatini bildiradi. Detalning yangi konturini aniqlashda uning ko'ndalang oichamlari taxlamaning qiymatiga qisqartiriladi. Nuqsonni hosil qilgan sabablarni qidirishda ta'sir etuvchi kuchlar yo'nalishining to'g'ri aniqlanishi muhim ahamiyat kasb etadi.

Orqa o'rta chokining yonida vertikal bo'sh taxlamalar (9.2-rasm). Orqa o'rta chokining yonidagi bo'sh taxlama gorizontalarang yo'nalishida bemalol ko'chishi mumkin. Orqa bo'lak kengaytirilgan sari nuqson oshaveradi, lekin yeng o'mizining onidagi vertikal taxlama nuqson hisoblanmay, buyumning ergonomik xususiyatini yaxshilaydi. Orqa bo'lakda to'kislik qo'shimcha taqsimotining funksiyasi bo'sh

taxlamaning ta'siri ostida bir oz shikastlanadi. Mazkur nuqsonning sababi o'rta chiziqning noto'g'ri shakllantirish hisobiga orqa bo'lakning ortiqcha kengayganidadir. Nuqsonni bartaraf etish uchun kuraklar sathida o'rta chiziqning shaklini to'g'rilashdan tashqari, detalni bir oz kengaytirish hisobiga yordamchi taxlamaning tortilgan uchlari bo'shashtiriladi.



9.2- rasm. Orqa o'rta chokining yonida vertikal bo'sh taxlamalar

Qiya taxlamalar. Dctallarning qiyshaygan konturlari figuraga kiydirilganda yoki manekenga xolis qadalganda bir-biri bilan tutashmaydi. Detallar orasining bir tomonida tirqish paydo bo'lsa, ikkinchi tomonida qirqimlari bir-birini yopadi. Detallar qirqimlari teng bo'lsa ham uchlari gorizontal yoki vertikal yo'nalisbda bir-biriga nisbatan surilgan bo'ladi. Bunday detallardan tayyorlangan kiyim figurada qiya taxlamalar hosil qiladi. Kiyim detallari o'z muvozanatini yo'qotib, bir joyida bo'shliq hosil bo'lsa, torroq joyida kuchavgan bosim materialning tuzilishiga o'z ta'sirini ko'rsatadi. Detalning torroq joylarida har xil yo'nalishli bosim material tuzilishi o'zgarishi natijasida qiya kuchlari ta'siri ostida,taxlamalaming boshqacha xillari hosil bo'ladi.

Detal o'lchamlarida yo'l qo'yilgan kamchilik darajasini tanda va arqoq iplarining orasidagi burchak o'zgarishi bo'yicha aniqlash mumkin. Amalda yo'l qo'yilgan xatoning qiymati detalning uzunroq joyida yordamchi taxlamaning eniga

teng qilib olinadi. Nuqsonni bartaraf etish uchun detalning tayanch uchastkasi pastki qismga nisbatan bir oz aylantiriladi, ayni holda tepa qismining konturi o'zgaradi. Andazalar chiziqlari qaytadan aniqlanganda detallarning bir-biriga mos bo'lgan sodda chiziqli tomonlari uzunligi o'zgartiriladi. Ular qatoriga orqa o'rta chiziq va old bo'lakning bort chizig'i kiradi. Lekin yon chiziq, yoqa va yeng o'mizlari o'zgartirilsa, ular bilan tutashgan barcha konstruktiv chiziqlar qaytadan ko'rib chiqilishi kerak.

Old bo'lakda yon chokdan yoqa o'miziga yo'nalgan tarang qiya taxlamalar (9.3-rasm). Ushbu nuqson bor joyda gazlamaning deformasiyasi kuzatiladi, ayniqsa aktiv kuchlar ta'siri turtib chiqqan joylarda, passivroq kuchlar — orqa yoqa o'mizi atrofida kuzatiladi. Nuqsonni ko'paytiradigan qo'shimcha kuchlaryonlama balans buzilishi bilan bog'liq, aniqrog'i, yelka qiyaligining nuqsoni unga ta'sir etadi. Nuqson sababi — yonlama balans buzilishida va bo'ksa sathida yon chiziqlar konturlarining bir-biri bilan tutashmasligida. Nuqson yon chiziqni surib, old bo'lakni kengaytirib yoki o'mizni old tomonga surib va yelka qiyaligini oshirish orqali bartaraf etiladi.



9.3-rasm. Old bo'lakda yon chokdan yoqa o'miziga yo'nalgan tarang qiya taxlamalar.

Burchak g'ijimlari. Bu turkumdagi nuqsonlar boshqa nuqsonlardan ajralib turadi. Ular kiyimning tekis joylarida hajmiylik shaklida hosil bo'ladi. Bo'rtiqlikka ega boigan yuzaga yassi gazlama kiygizilganda detal o'rtasi tortilib, chetlarida xaltim taxlamasimon g'ijimlar paydo boiadi. Agar detal o'rtasi kertib qo'yilsa, kertim orasi bo'rtiqning hajmiyligiga mos ochiladi. Yassi materialni bo'rtiq bilan zich ravishda yopishtirilsa, chetlarida xaltimlik paydo bo'ladi. Ularni vitochkaga olish mumkin. Tanaga xos bo'rtiq joylarning ekstremal nuqtalaridan konstruktiv vitochkalar yoki bo'rtma choklar o'tqazish orqali kiyim detallarida hajmiy shakllar hosil qilish mumkin. Hajmiylikni gazlamalardan namlab-isitib ishlov berish kabi texnologik usullari yordamida ham olish mumkin. Yirik detallarning ekstremal nuqtalar yonidan o'tish chiziqlari yoki vitochkalar o'tmagan bo'lsa, shakllantirishda ushbu usuldan foydalaniladi.

Konstruksiyalashda hajmiylikni shakllantirish jarayonini qarama-qarshi yo'nalishli egri qirqimlarni majburiv ravishda birlashtirishda kuzatish mumkin. Qomatda kiyimning yaxshi o'rnatilishiga erishish uchun tayanch yuzalarning hajmiy shakllari kurak, ko'krak, bo'ksa va qorin bo'rtig'i sohalarida loyihalanadi.

Kiyimning hajmiy shakli odam shakliga mos bo'lmasa, burchak taxlamalari hosil bo'ladi. Nuqsonlarning bu turkumini bartaraf etishda shakllantiruvchi ishlovlar muhim ahamiyat kasb etadi.

Konstruktiv qirqimsiz detallarda burchak taxlamalari namlab-isitib ishlov berish orqali bartaraf qilmadi. Konstruktiv qirqimsiz orqa bo'lakda detal o'rtasi tortilishi, yeng o'mizi sathida solqilik kuzatiladi. Kurak chiziqlari detal o'rtasida yassi materialga botib, yon choklar va yeng o'mizining satliida burchak taxlamalarini hosil qiladi. Burchak taxlamalari asosan kiyim bilan tana orasida, bo'shliq bor joyda ro'y beradi.

Orqa bo'lak burchak taxlamalari. O'rta choksiz orqa bo'laklar o'rtasida taranglik, yeng o'mizining yonida bo'shliqlar va burchak taxlamalari kuzatiladi. Detalning hajmiy shaklining orqa shaklga mos kelmasligidan bunday nuqsonlar paydo bo'ladi. Past yelkali bukchaygan figurada bu nuqson yaqqol ko'rinadi: orqa

etagi tepaga ko'tarilib, yoqani orqaga tortadi. Nuqsonni bartaraf etishda orqa bo'lakka odamning kuraklariga moslab texnologik ishlovlar berish eng unumli natija beradi. Kuraklarning ekstremal nuqtasidan qo'shimcha bo'linish chiziqlari o'tgan bo'lsa nuqson konstruktiv yechimlar orqali bartaraf etiladi (9.4 - rasm).



9.4-rasm. Orqa bo'lak joylarida qoladi, vitochka ham ancha burchak taxlamalari.

Odam gavdasida kiyim muvozanatining buzilishi kiyim va gavda tayanch yuzalarida ularning bir-biriga to'g'ri kelmaganligi natijasidir. Kiyim massasi tayanch yuzasi bo'yicha notekis taqsimlanadi. Kiyim qomatga yopishib turmaydigan joylarda material massasining ta'siri tufayli past tomonga siljib og'adi.

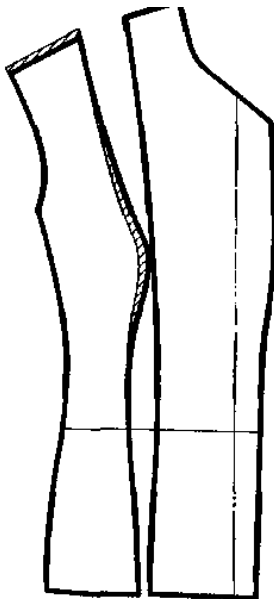
Kiyimning balansi uning hamma qismlarini odam gavdasida muvozanatni saqlaydigan omillarga bog'liq. To'g'ri o'rnashuvga ega bolgan kiyimda arqoq iplari ekstremal nuqtalarning sathida gorizontall joylashgan, ayni shu nuqtadan o'tgan tanda ipi vertikal holatli o'rnashgan boladi. Balansi buzilgan buyumlarda detallarning gorizontall konstruktiv chiziqlari siniq chiziqdek, vertikal chiziqlari chetga surilgandek ko'rinadi. Buzilgan balans ko'rsatkichining qiymatini detalning uzunroq qismidan buklangan taxlamaning chuqurligi bildiradi.

Qirqimda buyumining muvozanati har bir detalning muvozanatini o'z maromiga keltirilgandan so'ng tiklanadi. Kiyimning balans xarakteristikasida

tayanch balansi, yonlama balans va old balansi bor.

Balans nuqsonlari. Kiyim konstruksiyalashda balans tushunchasi odamning gavdasi bo'lib, kiyimning barcha qismlarining o'zaro muvozanatdaligini anglatadi

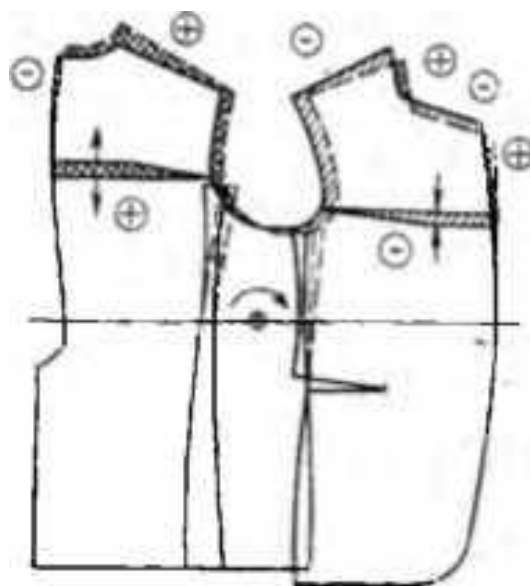
Odam gavdasida kiyim muvozanatining buzilishi kiyim va gavda tayanch yuzalarida ularning bir-biriga to'g'ri kelmaganligi natijasidir. Kiyim massasi tayanch yuzasi bo'yicha notekis taqsimlanadi. (9.5-rasm). Kiyim qomatga yopishib turmaydigan joylarda material massasining ta'siri tufayli past tomonga siljib og'adi.



9.5-rasm. Balans nuqsoni

Kalta orqa bo'lak (9.6- rasm). Old bo'lakka nisbatan orqa bo'lakning ko'krak chizig'idan tepa nuqtalarigacha kaltaligi barcha detallarda nuqson paydo bo'lishiga olib keladi. Orqa bo'lakning yuqori qismi kuraklar tomoniga tortilgan, pastki qismi esa tepaga ko'tarilgan, yon choklar orqa tomonga surilgan, bortlar ochilib o'miz oldida bo'sh burchak taxlamalar hosil qiladi. Arqoq iplari yaqqol ko'rinadigan gazlamada nuqson qiymatini kuraklar bo'rtig'idagi arqoq ipi egilgan burchak orqali aniqlash mumkin. Xuddi shu qiymat buyumning muvozanatini saqlaydigan old bo'lakda o'miz sathida quriigan yordamchi taxlamaning chuqurligiga teng. Ushbu turkumdagi nuqsonni bartaraf etishda barcha detallarning yuqori qismi qaytadan quriyadi. Ogish qiymati kichik boisa, detallardan biri sal suriladi.

Aks holda konstruktiv nuqtalar soat strelkasining harakati bo'yicha aylantiriladi. Balansning kamchiligi old yoqa o'mizining old tomonga surilishi orqali to'g'rilanadi.



9.6-rasm. Kalta orqa bo'lak.

Shim buklanish chizigining yontomonga ogishi (9.7-a, rasm). Shimlarda qadam qirqimi yon qirqimiga nisbatan uzunroq bo'lsa, pochasi va old buklanish chizigi yon tomonga spiralsimon buriladi.

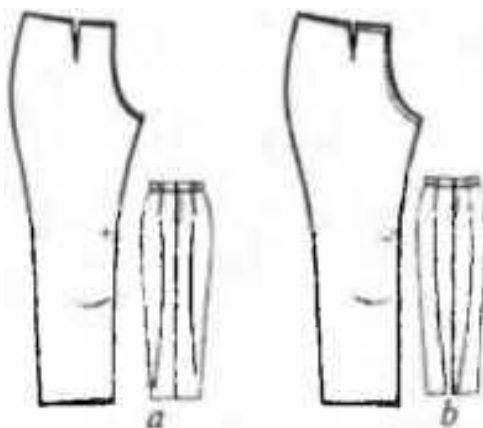
Bunday buzilgan muvozanat old buklanish chizig'ini normal holatga qaytarish usuli yordamida tiklanadi. Tizza kertimi pastroq tushiriladi va tepa nuqtalar holati unga muvofiq o'zgartiriladi. Shim buklanish chizigining qadam choki tomonga burilishi (9.7-b rasm).

Ushbu nuqson qadam qirqimi kaltaroq yoki yon qirqim uzunroq boiganda namoyon boiadi. Detallarning buzilgan muvozanati tizza kertimini bir oz ko'tarish orqali tuzatiladi. Ayni holda yon chiziqlar holati saqlanib, bel va o'rta chiziq nuqtaiari suriladi.

Dinamik nomoslik. Kiyimning ba'zi nuqsonlari tinch holatda, ya'ni statikada ko'zga tashlanmavdi, lekin harakat jarayonida kiyimning qarshilik ko'rsatishi seziladi. Kiyimning dinamik mosligida, eng awalo, yeng va o'miz o'lchamlari hamda ularning joyianishi muhim ahamiyat kasb etadi.

Past, tor va orqa tomonga surilgan o‘miz qo‘l harakatini qiyinlashtiradi. Baland ko‘tarmali yoqalar, chuqur o‘rta qirqimli shimlar ham noqulay.

Kiyimning dinamik mosligi harakatda o‘zgargan o‘lchamlar orqali hisoblangan to‘kislik qo‘shimchasining qiymatiga, uning taqsimotiga hamda gazlamaning cho‘ziluvchanligiga bog‘liq. Bunday nuqsonlar buyum qaytadan bichilganda bartaraf etiladi. Lekin buyumning bo‘yi va razmerlari kichrayadi.



9.7-rasm. Shim buklanish chizig‘ining og‘ishi: a — yon tomonga; b — qadam choki tomoniga

To‘qqizinchi bobda kiyim nuqsonlari turlari, nuqsonlarning paydo bo‘lish sabablari, ularni bartaraf etish usullari haqida ma‘lumotlar keltirilgan. Nuqsonlarning turlari haqida ham ma‘lumotlar ko‘rdatib berilgan.

Nazorat savollari:

1. Qanday nuqson turlari bor?
2. To‘qimachilik nuqsonlari qanday sodir bo‘ladi?
3. Old bo‘lak yeng o‘mizi nima uchun yopishmay qoladi?
4. Yoqa o‘mizidagi qiya halimlar qanday bartaraf etiladi?
5. Bel chizig‘i yuqori ko‘tarilib qolsa, qanday nuqson hosil bo‘ladi?
6. Yeng uchi ko‘tarilib turishi sababini va uni bartaraf etish usulini ayting?
7. Ort bo‘lakning yeng o‘mizi gavdaga yopishmay, qochib turish sabablarini ayting?

X-Bob. Kiyimlarini konstruktiv modellashning umumiy prinsiplari.

10.1.Konstruktiv modellash (KM) uchun daslabki ma'lumotlarni tayyorlash.

Kiyim insonning ijtimoiy hayotida eng zaruriy ehtiyoji hisoblanadi. Kiyimni modellashtirish tikuvchilik sanoatining eng muhim va murakkab bosqichidir. Model vazifasi keng ommaning kiyim-kechakka bo'lgan va uning tashqi ko'rinishiga ega bo'lgan ehtiyojini qondirishdan iboratdir. Modellashtirish keng assortimentda maqsadga muvofiq qulay zamonaviy kiyimlar yaratishni o'z oldiga vazifa qilib qo'yiladi.

Modellashtirishning maqsadi — o'z san'ati qudrati bilan jamiyatni estetik tarbiyalash madaniyatni yuqori pog'onalarga ko'tarishdir. Shuningdek, o'z zamonasining turmush tarzi fan va texnika yutuqlari milliy urf-odatlarini iqlim sharoitini aks ettirishdir.

Yangi modellarni ijod etish bilan modalar uyi ishlab chiqarish korxonalari yakka buyurtma korxonalari va yakka tartibda ishlaydigan rassom modelerlar muxandis loyihachilar shug'ullanadilar.

Modellashtirish ikki xil yo'nalishda olib boriladi:

1. Ijodiy — istiqbol uchun model.
2. Ishlab chiqish korxonalari uchun model.

Ijodiy model. Rassom model'yerlar istiqbol uchun bir qancha modellar to'plamini mavsumiy kiyinish o'miga qarab eskizlarni tayyorlaydi, bu eskizlar to'plamini avval modalar uyi kengashida ko'rib tanlanadi va tasdiqlanadi.

Modalar uyi kengashining a'zolari:

- a) modalar uyi bosh muhandisi;
- b) bosh loyihachi muhandisi;
- v) bosh muhandis texnolog;
- g) xom ashyo bilan ta'minlovchi korxona vakili;
- e) savdo hodimlaridan vakil qatnashadi.

Tasdiqlangan eskizlar bo'yicha modeler loyihachi texnolog ishtirokida namuna modellar standart gavdalar uchun tayyorlanadi. Tayyorlangan modellar modalar uyi kengashining yangi hal qiluvchi kengashida ta'minlash tasdiqlanadi va ulami modalar uyining kichik seriyali ishlab chiqarishiga beriladi (10-rasm).

Konstruktiv modellashtirish (KM) - bu buyumning o'ziga xos xususiyatlarini (shakli, kesimi, yuzasi, bo'linish chiziqlari va boshqalar) o'zgartirish maqsadida buyumning asl dizaynini o'zgartirishdir.

KM asl strukturaning (IK) qismlari yoki to'g'ridan-to'g'ri IK chizig'ida ishlaydigan naqshlar bilan ishlaydi. IK o'zgarish darajasiga qarab, bir nechta turdagi modifikatsiyalar mavjud.

Eng oddiy jarayon buyum shaklini o'zgartirmasdan modifikatsiya qilish, ya'ni asosiy IK qismlarining kontur chiziqlarining konfiguratsiyasini saqlab qolish. Ushbu modifikatsiyada ular o'zgartiriladi: taqilmahning o'lchamlari va ziylari (latskan, bort, yoqa ziyi, izma va tugmalarning soni va joylashishi), cho'ntak formalarining joylashishi va shakli., buyumning uzunligi aniqlanadi, taxlamalar loyihalanadi, chiziqlarni ko'chirish qo'llaniladi, qismlarni birlashtirish (choklarni chiqarish) yoki qo'shimcha qilib , kichikroq qismlarga ajratish qo'llaniladi.



10-rasm. Eskiz chizmasi.

10.2. Bazali konstruksiyani tanlash mezonlari.

Modelga mos bazaviy konstruksiyani asoslab tanlashda uch xil mezonlar guruhiga doir talablarga amal qilinadi .

Birinchi mezonlar guruhi gazlama va kiyim turini, kiyimning bichimi hamda siluetini, razmer, bo'y va to'laligini ta'riflaydi. Misol uchun: 158-96-104 qomatga mo'ljallangan jun gazlamadan tayyorlangan bahorgi -kuzgi, o'tqazma yengli, sal yopishib turadigan ayollar paltosi.

Ikkinchi mezonlar guruhi yordamida bazaviy konstruksiya asosiy o'lchamlari, ularning loyihalananayotgan buyumga mosligi va qomatda o'rnashuvi nuqtayi nazaridan baholanadi, chunki asosiy konstruksiyadan modcllash usullari orqali olingan yangi konstruksiya kiyim o'rnashuviga ijobiy ta'sir ko'rsata olmaydi.

Birinchi mezonlar guruhi bo'yicha ikki xil tanlangan asosdan qomatda yaxshihiroq o'rnashuvni ta'minlaydigan to'kislik qo'shimchasiga ega bo'lgan asos

ustunroq baholanadi.

Uchinchi mezonlar guruhi kiyim detallarining bo'limlari bilan bog'liq. Masalan, ayollar kiyimi uchun vertikal bo'linish chiziqlarga ega bo'lgan tipaviy konstruksiya ma'qulroq hisoblanadi. Old va orqa bo'laklari ikki qismdan iborat olti chokli jaket yoki palto konstruksiyasi maqsadga mosdir.

Erkaklar kiyimida esa qirqma yon bo'lak vitachka va koketkalar modellash ishlarini osonlashtiradi. Bunday bo'linish chiziqlar yordamida aniq hajmiy shaklni yaratish mumkin. Reglan yoki yaxlit bichilgan yenglarning bazaviy konstruksiyasini tuzishda yenglarning shakliga va hajmiga alohida e'tibor beriladi, chunki sipo konstruksiyadan mo'l, to'la-to'kis konstruksiya tuzish juda qiyin ish. O'tqazma yengli to'la-to'kis konstruksiyani maxsus usullar orqali boshqa bichimlarga o'zgartirishning imkoniyati bor. Shundav qilib, konstruktiv modellashga oid ishlar sifati nafaqat modelga mos tanlangan bazaviy asosga, balki qo'llanadigan o'zgartirish usullarining texnik jihatdan mukammallik darajasiga ham bog'liq.

10.3. Bazaviy konstruksiya (BK) dan foydalanib KM ning 4 xil asosiy turlari.

1. Bazaviy konstruksiyani o'zgartirish darajasiga qarab to'rt xil texnik modellash yo'llari farqlanadi. Yangi model ishlanganda dastlabki konstruktiv asosning silueti o'zgarishsiz qoladi, yoki siluet shakli faqat kiritilgan, taxlama, burma va joyidan ko'chirilgan vitochka hisobiga o'zgaradi. Ayni holda bort qavtarmasining shakli, yoqalari, tugma va izmalarining joylanishi hamda soni, cho'nitaklar va boshqa mayda detallarning shakli hamda joylanishi o'zgartiriladi. Ayollar kiyimida esa ko'krak vitochka belgilangan yo'nalishda ko'chiriladi. Bu variant ko'proq amaliy ishlarda qo'llanadi.

2. Konstruktiv asosning silueti yangi model bo'yicha proporsiyalari va ko'krak, bel hamda bo'ksa chiziqlarida to'kislik darajasi o'zgartiriladi, etak tomonga kengayib yoki torayib boradi. O'zgartirish miqdori taxminiy aniqlanadi. Bu usul

o'xshash modellar konstruksiyasi yo'qligi pavtida, yangi moda yo'nalishiga mos boigan kiyim namunasini ishlashda qoilanadi.

3. O'tqazma yengli bazaviy konstruksiyadan maxsus murakkab o'zgartirishlar orqali reglan, yaxlit bichilgan yoki .kombinatsiyalashtirilgan boshqa bichimli konstruksiyalar olinadi.

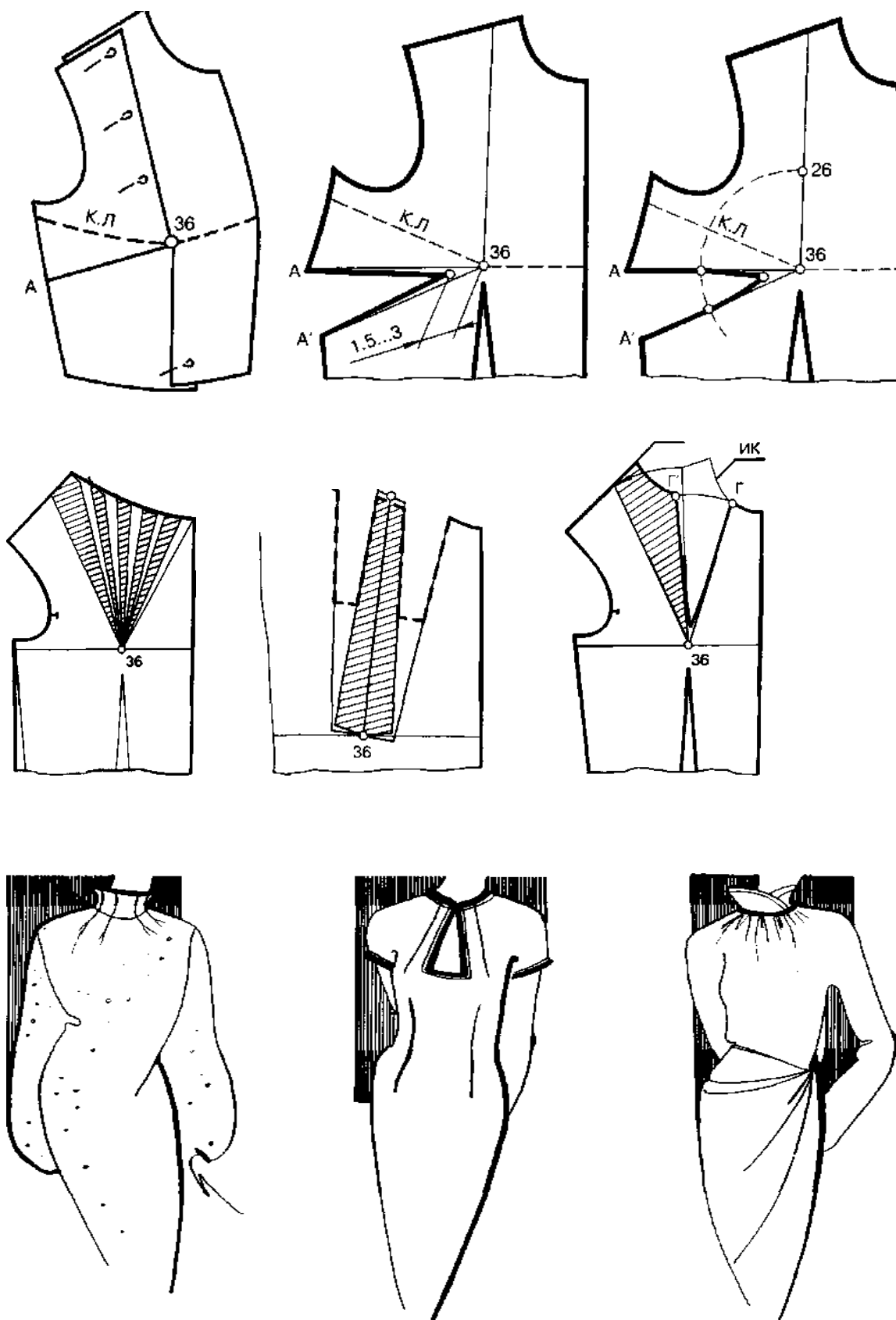
4. Kiyimning boshqa xildagi yangi modeli ishlanadi.

Bu usul kamdan-kam qo'llaniladi. Yangi model konstruksiyasi namuna tayyorlash orqali aniqlanadi.

Bu modellash usullari yordamida ayollar kiyimining model xususiyatlarini ishlashda old bo'lak vitochkasining joyi o'zgartiriladi, bort chiziqlari, bort qaytarmasi, taqilmasi, cho'ntaklari va shu kabilar aniqlanib chiziladi va yangi detallar quriladi.

Vitochka yo'nalishini o'zgartirish. Mazkur o'zgartirishlar usuli deyarli barcha asosiy detallarda qoilanishi mumkin. Model eskiziga mos ravishda andaza chizmasida vitochkaning yangi yo'nalishi belgilanadi va belgilangan chiziq bo'yicha qirqiladi. Bir vaqtda awalgi vitochka yopilib, yangisi ochiladi (10.1-rasm). Lekin andazani qirqmasdan bu ishlarni quyidagicha ham bajarish mumkin: andaza konturida vitochkaning yangi holati belgilanadi; bu chiziqdan boshlab awalgi vitochka yopilguncha andaza konturi vitochka uchining atrofida aylantiriladi, detalning yangi konturi chizib chiqiladi va yangi vitochkaning holati aniqlanadi.

Vitochkaning joylanishi gazlama sarflanishiga ham ta'sir etadi. Vitochkaning 3, 8-holatlari, ba'zi yoyilmalarda 2-holatini eng tejamli hisoblash mumkin. Vitochkaning bo'ksa chizig'idan ko'krak markaziga yo'nalishi yeng chtqimh hisoblanadi. Vitochka tanda ipiga nisbatan 45° burchak ostida yo'nalganda yeng yumshoq shaklga ega bo'ladi. Tanda ipi old simmetriya chizig'iga parallel o'tganda vitochkaning yumshoq shakli 2, 4, 6 — holatlarda ta'minlanadi .



10.1-rasm. Vitochka yo'nalishini o'zgartirish.

Detallar bolinishi. Shakl hosil qilishda kiyim detallarining bo'lirtishi katta ahamiyat kasb etadi. Ekstremal nuqtaiardan o'tadigan gorizontal va vertikal chiziqlar holati maqsadga mos optimal hisoblanadi, chunki bu chiziqlarga vitochka va kirishtirish haqlarini to'liq darajada o'tkazish mumkin (10.2- rasm).

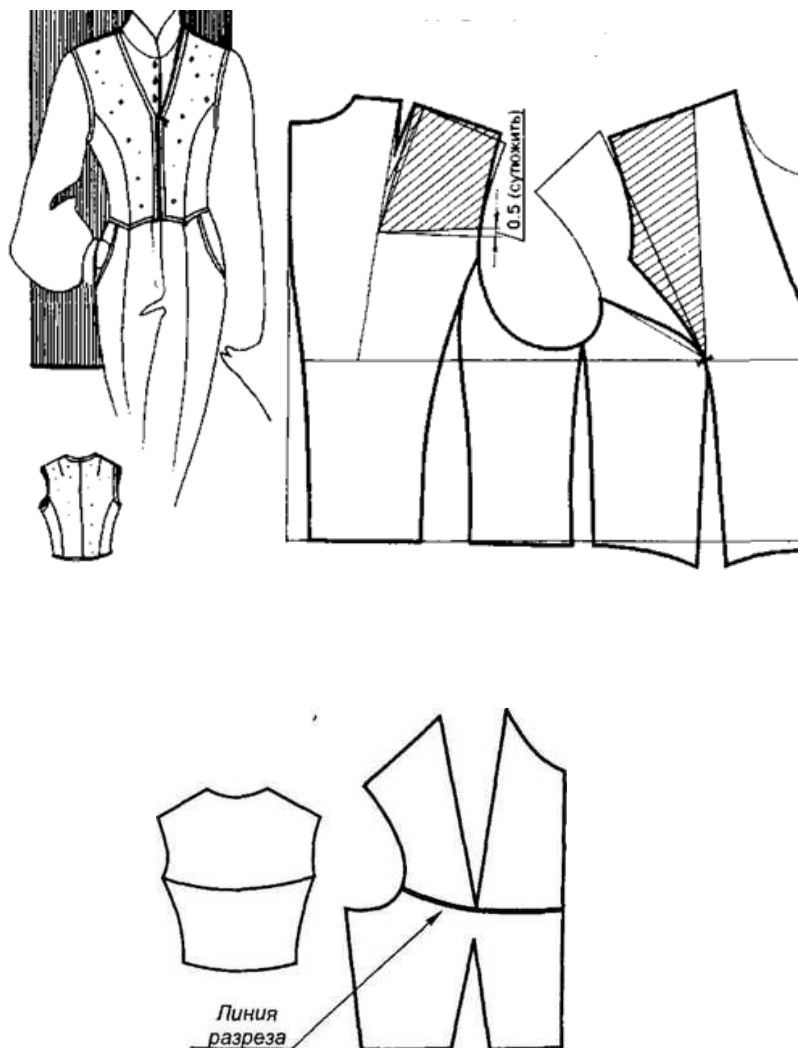
Bo'rtma chok ko'krak markazidan chetga surilganda hajmiylikni shakllantirish ishlari murakkablashadi. Shuning uchun modellashtirishda dastawal yon bo'lakni ajratadigan bo'rtma chok chizig'i o'tkaziladi. O'zgartirishlar detalning faqat old qismida bajariladi, shu bois eng awal o'zgartirishlarda qatnashmaydigan yon bo'lak ajratib olinadi. Modelga mos holda vitochkaning to'g'ri chiziqli yon tomonlari o'rniga siniq yoki egri chiziq o'tkazish mumkin, lekin shu bilan birga konst- ruksiyaning ishlov berishga qulaylik darajasi pasayadi. Agar katta vitochka bir necha maydalarga bo'linsa, yangi vitochkalar burchaklarining yig'indisi dastlabki vitochka kengligiga tengligicha qoladi. Demak, chetga og'gan bo'rtma chok qurilganda ko'krak markaziga yo'nalgan vitochka hajmi qoldiriladi. Bu holda vitochka siniq bo'linish chizig'iga o'tqazilishi mumkin. Andazani awal siniq chiziq bo'yicha, so'ngra to'g'ri yoki boshqa burchak ostida awalgi vitochka markazi yo'nalishida qirqib vitochkaningjoyi o'zgartiriladi. Vitochkaning qismini bort qaytarmasining ostiga shu usul orqali o'tkazish mumkin (10.3- rasm.).

Asosiy detallarda koketkalar chizig'i model eskiziga mos o'tkaziladi. Lekin manekenga qadalgan detallarda koketka chizig'i aniqroq belgilanadi. Chizmada orqa bo'lak ekstremal nuqtasidan o'tadigan koketka chiziqlari ko'rsatilgan. Kalta koketkalar modellashtirishda vitochkaning faqat yuqori qismi yopiladi, qolgan qismi esa burma, taxlama yoki bo'rtma choklarga kirib ketadi (10.4-rasm). Taxlama va burmalar loyihalanganda vitochka mayda bolaklarga bo'linadi va ularning uchlari ravon birlashtiriladi.

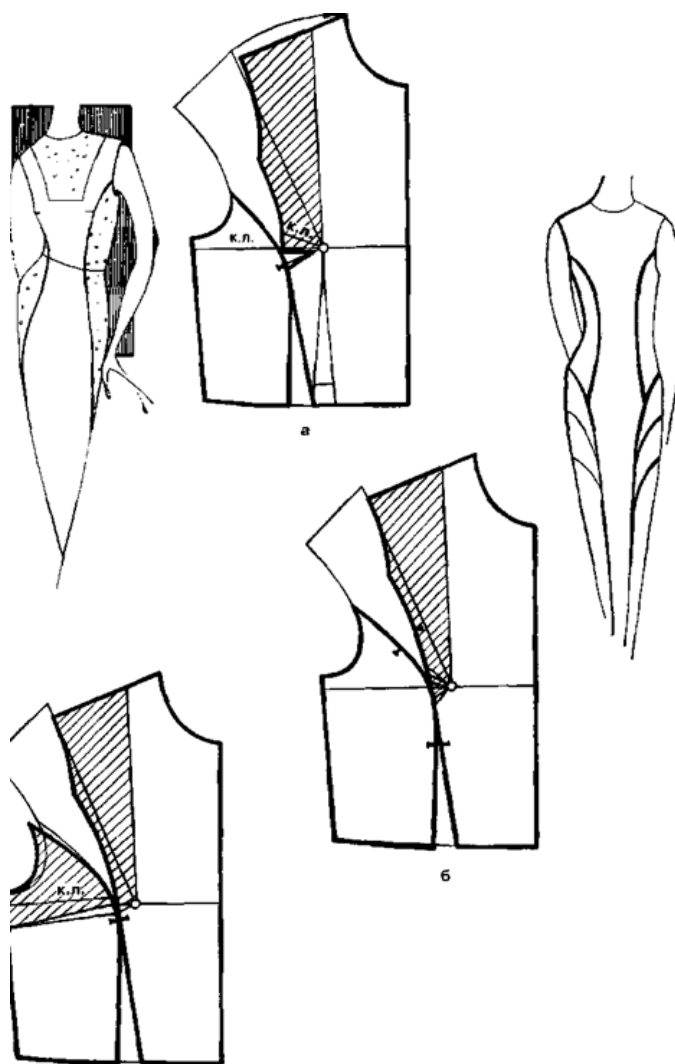
Quyida keltirilgan rasmlarda (10.5-rasm) ko'krak vitochkasining yo'nalishini o'zgartirish usuli yordamida bajarilgan texnik modellash namunalari ko'rsatilgan.

Taxlamalarni loyihalash xususiyatlari. Eng sodda taxlama vitochkadan hosil bo'ladi. Detal o'rtasida taxlamalar hosil qilish uchun andozada belgilangan

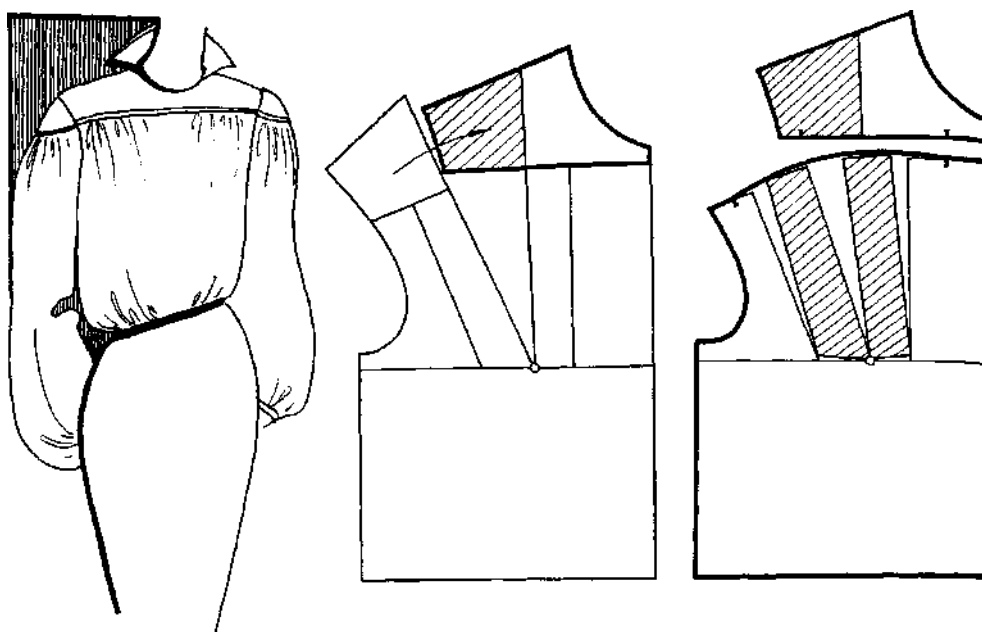
taxlamalar chizig'i bo'yicha qirqiladi va har bir bo'lak taxlama kengligining qiymatiga suriladi. Taxlama kengligining qiymati tayyor holdagi taxlama konstruksiyasiga bog'liq. Kostyum guruhida buyumlar etagida taxlamalar kengligi 5—6 sm, paltolar guruhida esa 6—7 sm. Yubkalar etagida taxlama chuqurligi 1 — 1,5 sm



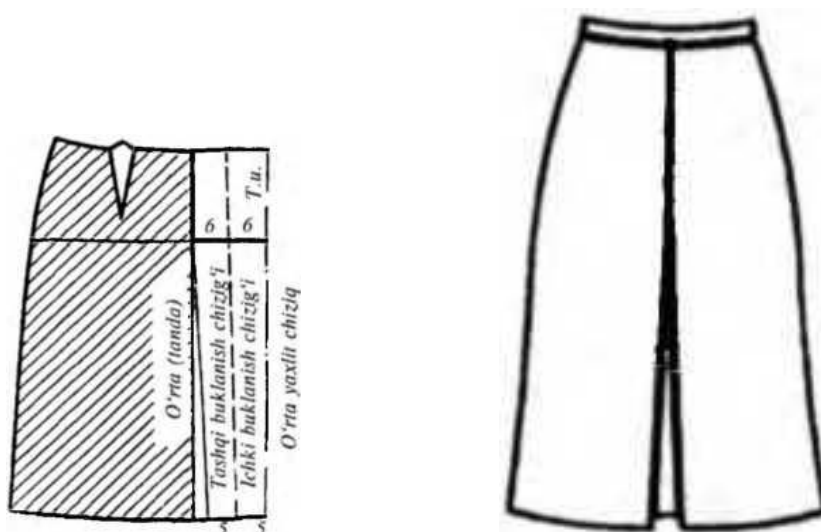
10.2-rasm. Detallar bolinishi.



10.3-rasm. Taxlama va burmalar loyihalanganda



10.4-rasm. Burmalarni loyihalash



10.5-rasm. Taxlamani loyihalash xususiyatlari.

Demak, kiyim konstruksiyasini mukammallashtirish jarayonlarining tahlili ko'p yillar davomida kiyim loyihalash ishlari strukturasi deyarli o'zgarmaganidan darak beradi. Loyihalash ishlari asosan modellashtirish va konstruksiyalash ishlaridan iborat bo'lgan. Bu tizimning ijobiy ta'siri zamonaviy loyihalashda konstruktor va san'atkor libos dizaynerlarining ijodini birlashtira ololmadi. Natijada qator salbiy xulosalar yuz berdi va loyihalash muddatlari oshaveradi.

Nazorat savollari:

1. Kiyim loyihalashning bosqichlari nimalardan iborat?
2. O`xshash modellar qanday qilib tanlanadi va tahlil qilinadi?
3. Bazaviy konstruksiya nima?
4. Konstruktiv modellashning qanday usullari bor?

XI-Bob. BK ni shaklini o`zgartirmay KM usullari

Bu modellash usullari yordamida ayollar kiyimining model xususiyatlarini ishlashda old bo`lak vitochkasining joyi o`zgartiriladi, bort qaytarmasi, taqilmasi, cho`ntaklari va shu kabilar aniqlanib chiziladi va yangi detallar quriladi.

Taqilmalar. Model eskiziga hos kiyimlar bir va ikki bort taqilmali bo`lishi mumkin. O`tar chiziq kengligi material qalinligi va tugma diametriga bog`liq. Bir bortli kiyimlarda o`tar chiziq kengligi kostyum uchun 1,8...2,5sm gacha palto uchun 3...4,5sm.

Izma material qalinligi va tugma yuzasining silliqsligi e`tiborga olingan holda tugma diametridan 0,3 -0,5sm uzunroq ochiladi.(11.a-rasm)

Ikki bortli buyumlarda esa o`tar chiziq kengligi kostyum uchun 6-8sm, palto uchun 8-10sm.

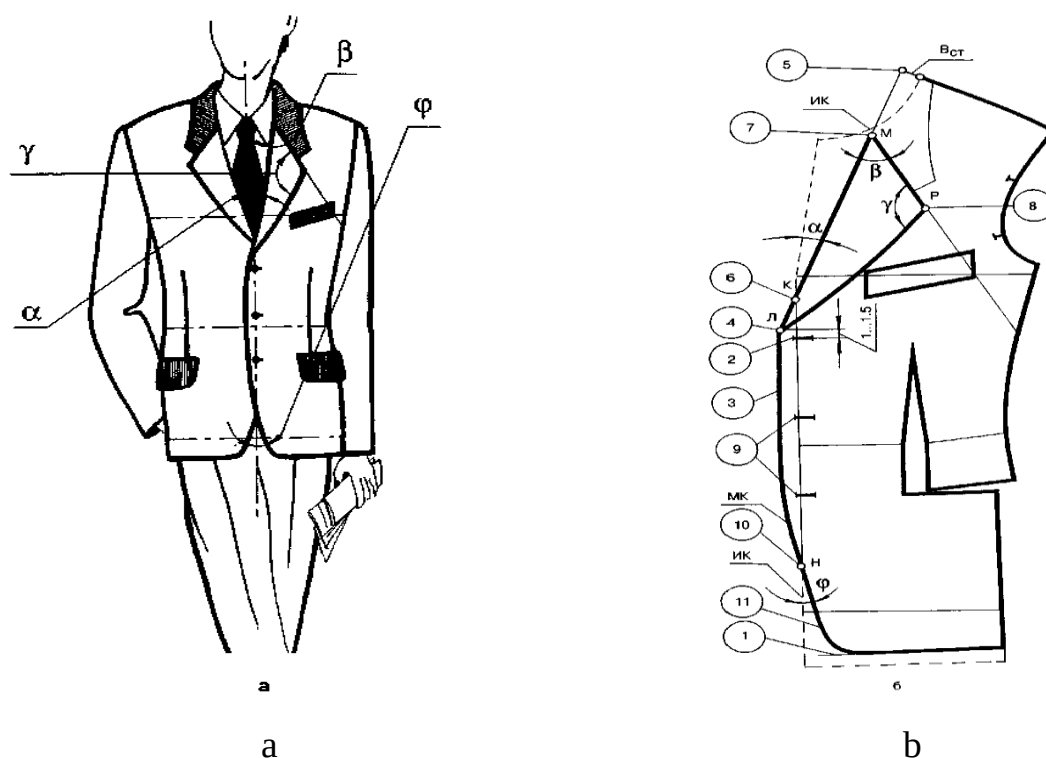
Bort chizig`idan izmagacha oraliq tugma diametrining S qismidan kam bo`lmaslik kerak. Bort chizig`i bo`yicha agar bezak chok bo`lsa bu masofa yana ortib boradi.

Yopishib va sal yopishib turadigan siluetli buyumlarda tugma va izmalar ko`krak, bel va bo`ksa chiziqlariga nisbatan joylashtiriladi. Nim yopishgan siluetli kiyimlarda izma vertikal joylashishi tavsiya etilmaydi. To`kis siluetli buyumlarda izmalar cho`ntak qirqimi va bel chizig`iga nisbatan modelga mos xar hil balandliklarda joylashtiriladi.

Adip qaytarmasi qurilganda uning uzunligi, kengligi, uchining uzunligi orasidagi mutanosiblik alohida ahamiyatga ega. Adip qaytarmasining shakli

buklanish chizig'iga nisbatan bukib aniqlanadi. Bort qaytarmasining buklanish chizig'i yuqori izmadan 1-2sm teparoq bort chizig'ida (11.b-rasm) boshlanib, yelka chizig'ining davomida yoqa ko'tarmasining balandligiga teng masofada joylashgan nuqtadan o'tadi. Adip qaytarmasi avval buklangan holda chiziladi.

Taxlamalar. Eng sodda taxlama vitochkadan hosil bo'ladi. Detal o'rtasida taxlamalar hosil qilish uchun, belgilangan taxlamalar chizig'i bo'yicha qirqiladi va har bir bo'lak taxlama kengligining qiymatiga suriladi. Kostyum guruhida buyumlar etagida taxlamalar kengligi 5-6sm, palto guruhida esa 6-7sm.



11-rasm. Erkaklar pidjagi old bo'lagini konstruktiv modellash:

a - model eskizini tayyorlash; b - model chiziqlarini kiritish ketma-ketligi

Cho'ntak va cho'ntak o'rne. Cho'ntak o'rinlari chizmada yordamchi gorizontall chiziqlarga va old o'tar chizig'iga nisbatan aniqlanadi. Eng ko'p tarqalgan cho'ntaklarga qirqma ikki mag'izli ramka, qopqoqli va listochkali cho'ntaklar kiradi. Ayollar kiyimida cho'ntak og'zi uzunligi jaketlar uchun 14-

16sm, palto guruhida esa 16-17sm tashkil qiladi. Qoplama cho`ntaklar o`lchamlari bir oz kattaroq loyihalanadi.

Klassik erkaklar pidjagidagi yuqori listochkali cho`ntak bir oz qiya joylashadi, listochka tomonlari old bo`lak detali tanda ipiga paralel tushadi.

Old bo`lakda cho`ntak o`rnini belgilashda cho`ntak haltasi izma tagiga tushib qolmasligini yodda tutish kerak.

Vitochkalar yo`nalishini o`zgartirish. Model eskiziga mos ravishda andaza chizmasida vitochkaning yangi yo`nalishi belgilanadi va belgilangan chiziq bo`yicha qirqliladi. Bir vaqtda avvalgi vitochka yopilib, yangisi ochiladi.

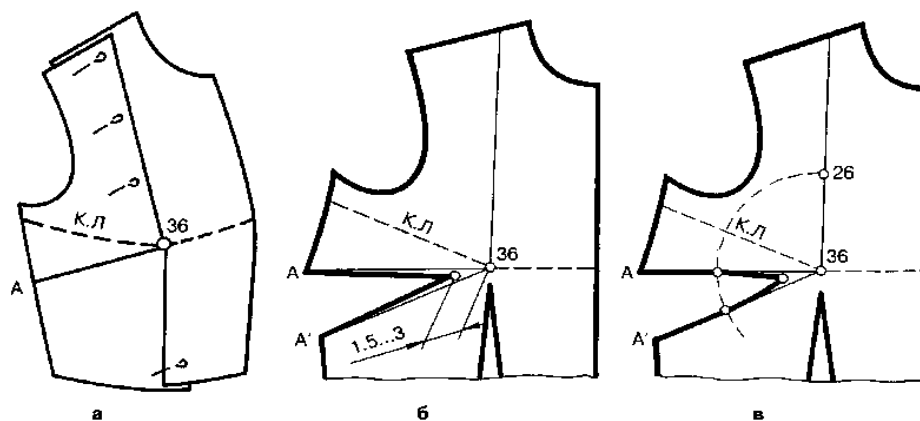
Vitochka yo`nalishini o`zgartirishda quyidagi talablarga amal qilinadi:

1. Vitochkaning uchi chiqiqlar markazaga yo`naltiriladi: konstruksiyada ko`rsatilmagan markaz nuqtasi o`lcham orqali aniqlanadi (11.1.a- rasm)

2. Vitochkaning biriktirish chiziqlari belgilanganda uchi markazdan 1,5-2,5sm masofada joylashadi.(11.1b-rasm)

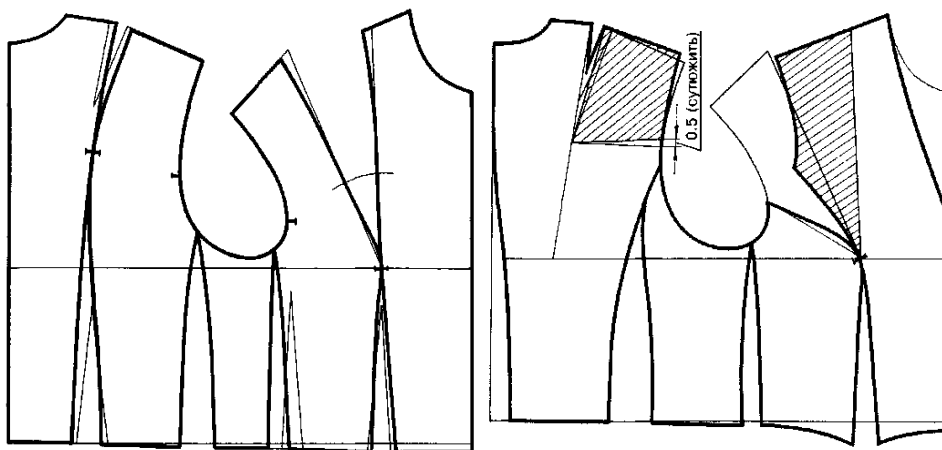
Vitochkaning yangi holati modellashtirilganda tanda ipining yo`nalishi hisobga olinadi.(11.1v-rasm)

Vitochkaning joylanishi gazlama sarflanishiga ham ta'sir etadi.

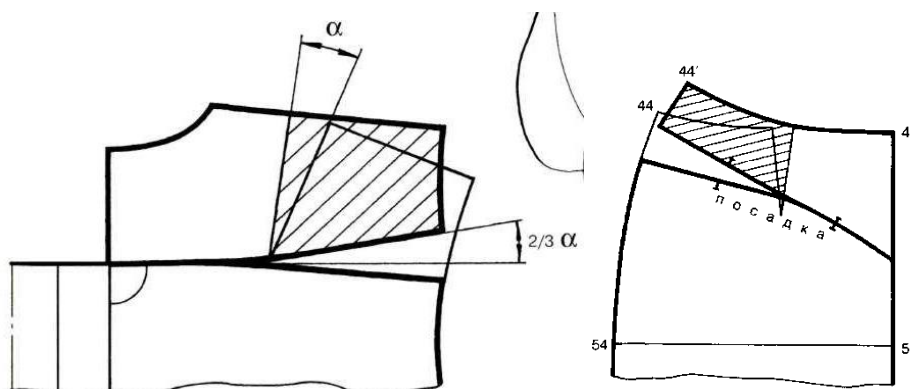


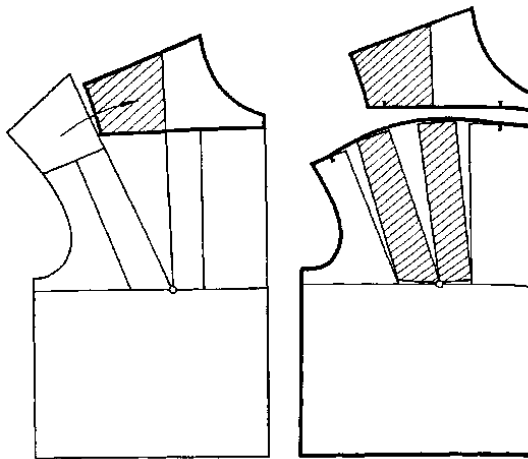
11.1- rasm . Ayollar kiyimining old bo`lagida vitochka joyini o`zgartirish
a - yangi vitochka o`rnini belgilash A-36 chiziq; b - A-36 chiziq bo`ylab kesish;
v - vitochkalar uchini shakllantirish.

**Detallar bo`linishi.** Shakl hosil qilishda kiyim detallarining bo`linishi katta ahamiyat kasb etadi. Ekstrimal nuqtalardan o`tdigan gorizontaal va vertikal chiziqlar holati maqsadga mos optimal hisoblanadi, chunki bu chiziqlarga vitochka va kirishtirish haqlarini to`liq darajada o`tkazish mumkin. Kalta koketkalar modellashtirishda vitochkaning faqat yuqori qismi yopiladi, qolgan qismi esa burma, tahlama yoki bo`rtma choklarga kirib ketadi.(11.2;11.3-rasmlar)



11.2-rasm. Shakl hosil qilishda kiyim detallarining bo`linishi





11.3-rasm. Vitochka kengligi koketka qirqimiga o'tkazilishi.

11.1.BK ni shaklini o'zgartirmay yubka va shimni KM, yelkali kiyimlarni KM elementlari; vitochka ko'chirish, taxlama va taqilmalar, bo'yin o'mizi shakli, cho'ntak, lifni qo'shimcha bo'laklash.

Modellash – bu turli shakl va bichimdagi kiyim modelining konstruksiyasini ishlab chiqaradigan murakkab ijodiy protsessdir. Turli shakl va bichimdagi modalar konstruksiyasini tuzilmoqchi bo'lgan asosiy konstruksiya bazasidan olish mumkin. Bu protsess amaliy modellash yoki, odatda aytilishiga binoan, texnik deb ataladi.

Texnik modellash tipovoy konstruksiya asosini yangi model konstruksiyasiga aylantirishdan iborat.

Modelning fasoni modellar jurnalidan olinadi yoki ijrochining rasm chizib ko'rsatgan taklifiga ko'ra tanlanadi. Kiyimning modelga xos xususiyatlari, ya'ni vitochkalar, koketkalar, bo'rtmalar choklarning holati; bo'ksa, bel, etak, bort, taqilma chiziqlari; cho'ntaklar, yoqa, drapirovka chiziqlari tegishli detallar konstruksiyasi asosining chizmasiga ko'chiriladi.

Model chiziqlarining xammasini konstruksiyasi chizmasida xuddi model rasmidagidek joylashtirish kerak. Bunda ayolning gavda tuzilishining xususiyati, uning proporstyasi albatta hisobga olinishi kerak. Bu konstruksiya asosining

chizmasiga tushirilgan fason chiziqlari gavdaning xaqiqiy proporsiyasini buzib qo'ymasligi uchun kerak.

Fason chiziqlarini bichimi va silueti mos keladigan konstruksiya asosining chizmasiga tushiriladi. Masalan, modelning yenglari old va ort bo'laklar bilan yaxlit bichiladigan bo'lsa, bunda texnik modellash yenglari old va ort bo'laklar bilan yaxlit bichiladigan konstruksiya asosining chizmasida bo'lishi kerak va xokazo.

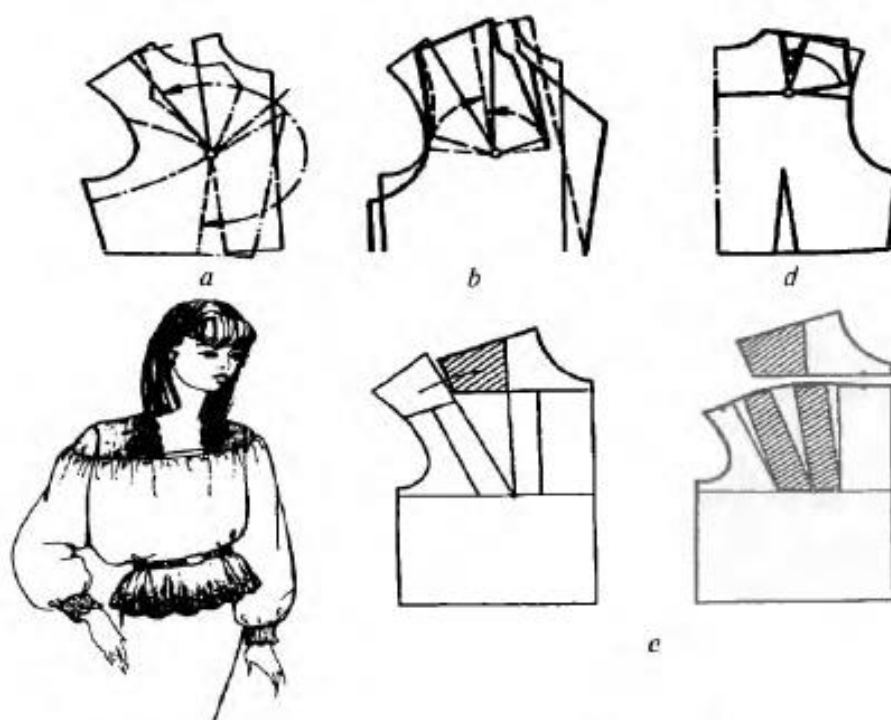
Ishlash uchun hamma tipovoy detallar konstruksiyasining baza bo'ladigan asosini qog'oz yoki karton andaza – shablon tarzida tayyorlab olinadi. Bu andazalarga zarur bo'lgan simmetriya chiziqlari – ko'krak chizig'i, bel chizig'i, bo'ksa chizig'i tushiriladi.

Fasonga binoan detallning yangi shaklini detal andazani shartli bo'laklarga bo'lib, keyin u bo'laklarni surib tipovoy vitochkalarni berkitish va ularni yangi holatga ko'chirish yo'li bilan hosil qilinadi.

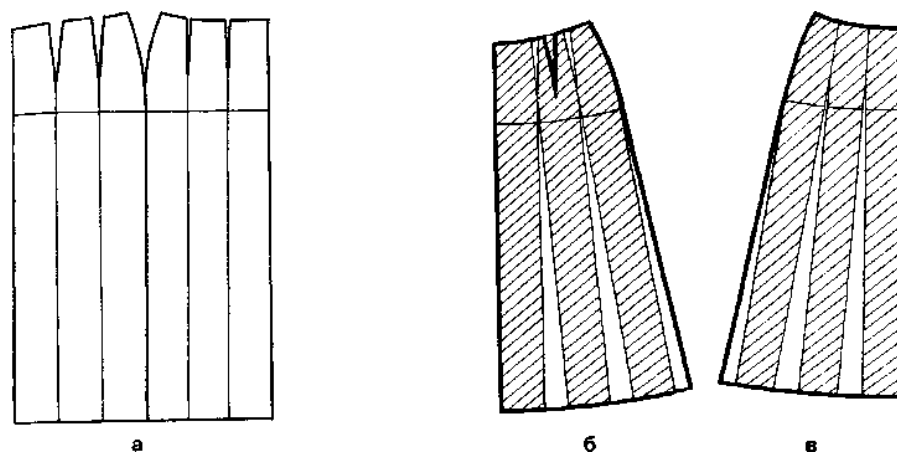
Ayollar ko'ylagining yangi modelini ishlab chiqishda asosiy e'tibor ko'krak vitochkasini ko'chirishga, old bo'lak, ort bo'lak, yubka, yeng detallarini kengaytirishga (yoki toraytirishga), shu detallarning uzunligini va proporsiyasini o'zgartirishga qaratiladi.

Detallar bo'linishi. Shakl hosil qilishda kiyim detallarining bo'linishi katta ahamiyat kasb etadi. Ekstremal nuqtalardan o'tadigan gorizontal va vertikal chiziqlar holati maqsadga mos optimal hisoblanadi, chunki bu chiziqlarga vitachka va kirishtirish haqlarini to'liq darajada o'tkazish mumkin. Bo'rtma chok ko'krak markazidan chetga surilganda hajmiylikni shakllantirish ishlari murakkablashadi. Shuning uchun modellashtirishda dastavval yon bo'lakni ajratadigan bo'rtma chok chizig'i o'tkaziladi. O'zgartirishlar detalning faqat old qismida bajariladi, shu bois yeng avval o'zgartirishlarda qatnashmaydigan yon bo'lak ajratib olinadi. Modelga mos holda vitochkaning to'g'ri chiziqli yon tomonlari o'rniga siniq yoki egri chiziq o'tkazish mumkin, lekin shu bilan birga konstruksiyaning ishlov berishga qulaylik darajasi pasayadi. Agar katta vitochka bir necha maydalarga bo'linsa, yangi vitochkalar burchaklarining yig'indisi dastlabki vitochka kengligiga tengligicha

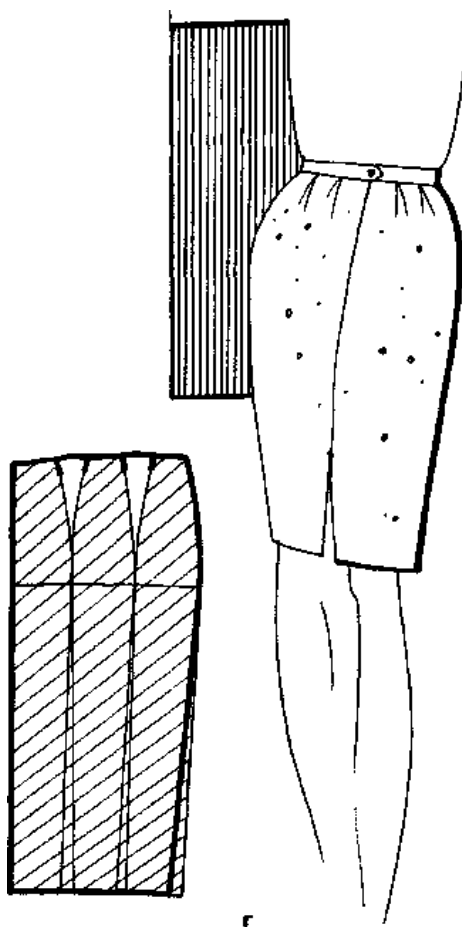
qoladi. Demak, chetga og'gan bo'rtma chok qurilganda ko'krak markaziga yo'nalgan vitochka hajmi qoldiriladi. Bu holda vitochka siniq bo'linish chizig'iga o'tqazilishi mumkin. Andazani avval siniq chiziq bo'yicha, so'ngra to'g'ri yoki boshqa burchak ostida avvalgi vitochka markazi yo'nalishida qirqib vitochkaning joyi o'zgartiriladi. Vitochkaning qismini bort qaytarmasining ostiga shu usul orqali o'tkazish mumkin. Asosiy detallarda koketkalar chizig'i model eskiziga mos o'tkaziladi (11.4;11.5;11,6-rasmlar).



11.4-rasm. Mayda taxlamalarni vitochkada hosil qilish.



11.5-rasm. Yubka vitochkasida mayda taxlamalarni hosil qilish.



11.6-rasm. Taxlamalarni vitochkadan hosil qilish.

Ushbu bobda bazaviy konstruksiyani shaklini o'zgartirmay konstruktiv modellash usullari haqida tushuncha berilgan. Bundan tashqari bazaviy konstruksiya shaklini o'zgartirmay yubka va shimni konstruktiv modellash ,vitochka ko'chirish, taxlama va taqilmalar, cho'ntak, lifni qo'shimcha bo'laklash yoritilgan. Yelkali kiyimlarni konstruktiv modellash usullari ko'rsatilgan.

Nazorat savollari:

1. Vitochka yo'nalishi qanday o'zgartiriladi?
2. Vitochkani old bo'lak yoqa o'mizining chizig'iga ko'chish qanday amalga oshiriladi?

3. Ko'krak vitochkani old bo'lak simmetriya chizig'iga ko'chirish qanday amalga oshiriladi?
4. Ko'krak vitochkani bel chizig'iga ko'chirish qanday amalga oshiriladi?
5. Vitochkalar yo'nalishini o'zgartirish qoidalari.
6. Taxlamalar qanday hosil qilinadi?
7. Cho'ntak va cho'ntak o'rnini belgilash qanday amalga oshiriladi?

XII-Bob. BK ni shaklini o'zgartirib KM usullari

12.1. Kiyim detallarini konus va parallel kengaytirish.

Konstruktiv asos siluetini o'zgartiradigan usularga parallel va konussimon kengaytirish yoki toraytirish, detallarni toraytirish yoki burmalar hosil qilish kiradi.

Parallel kengaytirish detallarda asosan burmalar va yumshoq taxlamalar loyihalash uchun qo'llanadi. Konstruktiv gorizontaal chiziqlar belgilangan detal qator vertikal chiziqlar orqali bo'linadi va har bir bo'lak konstruktiv chiziqlar bo'yicha suriladi. Surilishlar bir xil maromda yoki notekis ravishda bajarilishi mumkin. Ketma-ket surilgan detallar konturi belgilanib turiladi. Oxirgi detal surilgan zahoti butun yangi kontur ravon chiziladi (12-rasm).

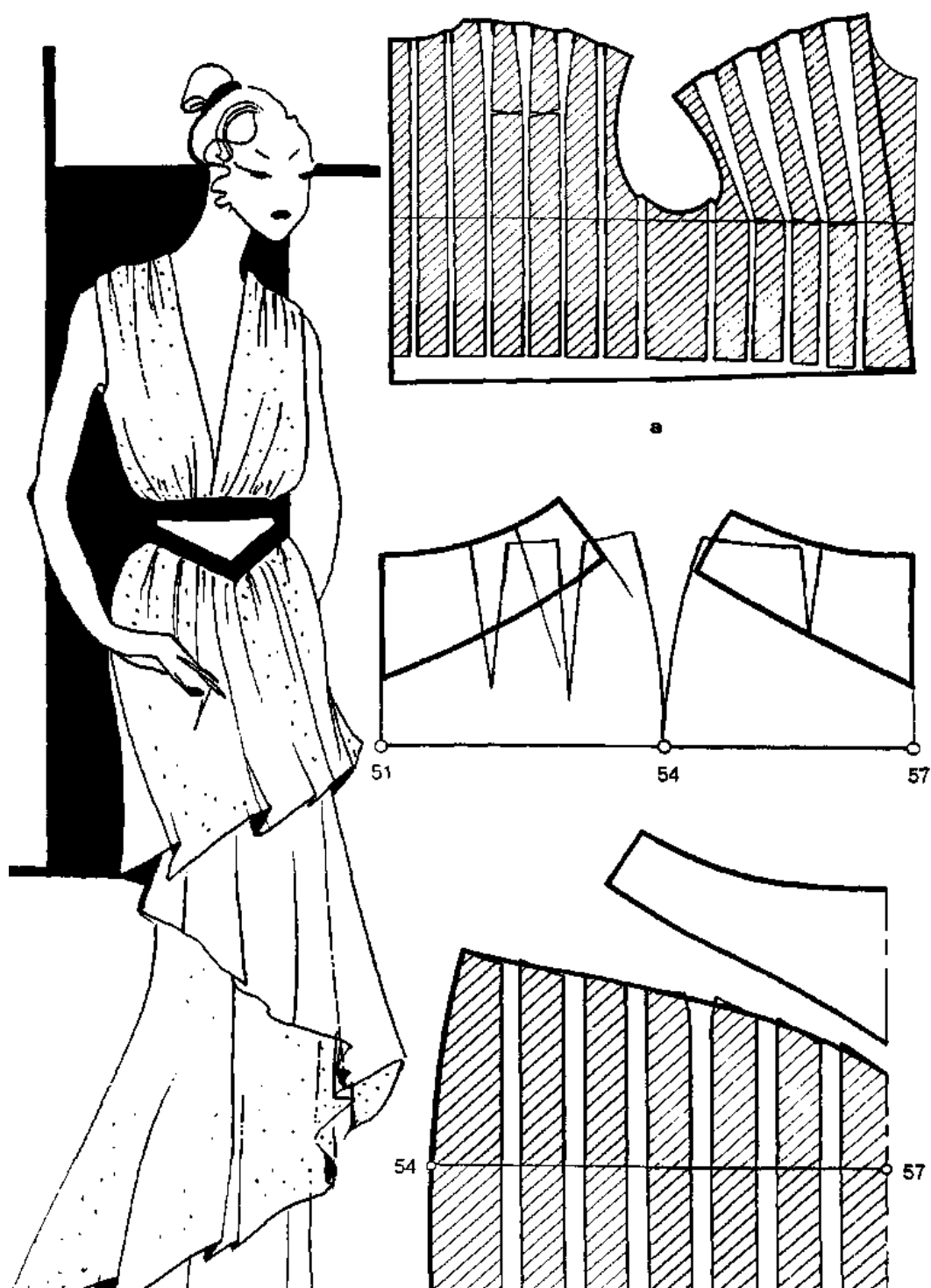
Yenglarda parallel surilishlar detallarning bo'ylama konturiga ham ta'sir ko'rsatadi.

Konussimon kengaytirish kiyim detalining yelka, ko'krak, bel, bo'ksa, tizza chiziqlaridan va pastroqdan boshlanishi mumkin. Choksiz konussimon kengaytirish trapetsiya shaklidagi siluetlar tuzishda qollanadi (12.1-rasm).

Agar detalning kengaytirilgan uchi burmalansa, uning shakli «chiqqan trapetsiya» siluetini hosil qiladi. O'zgartirishlar usuli yuqorida ta'riflanganidek, bajariladi lekin bo'laklar boshqacharoq suriladi. O'zgartirishlar ikkala usul yordamida tuzilishi mumkin. Vitochkali detallar kengaytirilganda qirqiladigan chiziqlar vitochkalar uchidan o'tadi. Boiaklar surilgandan so'ng vitochkalar

qisman yoki to'liq yopiladi.

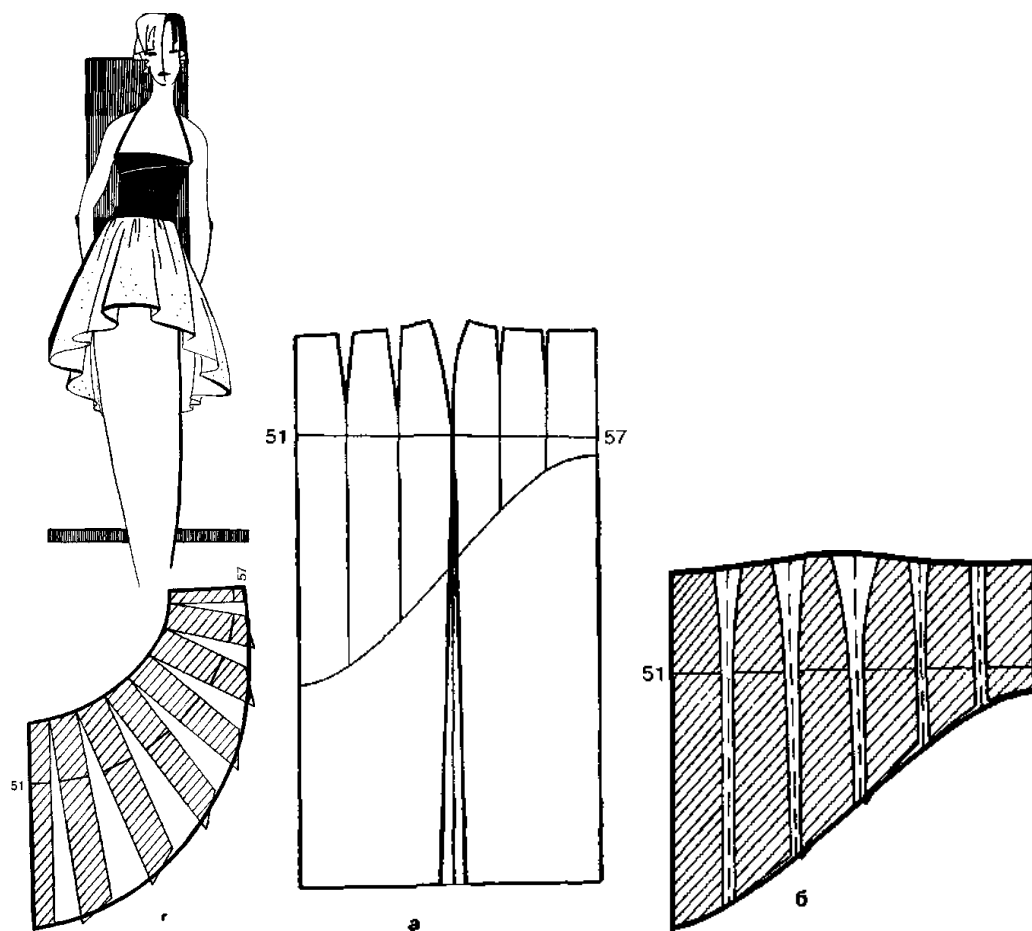
12.2.Turli shakldagi yubkalarni modellash.



12-rasm.Turli shakldagi yubkalarni modellash.

Konussimon toraytirish ham shu uslubda bajariladi. Ammo bo'laklar bir-

birining ustiga chiqarilganda aylana o'lchamlari qomatnikidan oshishi lozim. Detallar etagi toraytirilganda avvalgi vitochkalar kengayib, yangilari ham hosil bo'lishi ehtimoldan xoli emas. Ularning barchasi bunday modellarda yumshoq taxlama yoki burmalarga kiritiladi.



12.1-rasm. Murakkab shakldagi yubkalarni modellash.

Konussimon kengaytirish darajasi gazlama xususiyatiga bog'liq holda silliq yoki taxlamador shakilar hosil bo'lishiga olib keladi. Detal kengayishi 4—50 dan ohsa, silliq konussimon shakl taxlamador shaklga o'tadi. Buyum uzunligi oshgan sari konus o'z shaklini yo'qota boshlaydi. Tanda ipining detal uzunasiga 450 burchak ostida yo'nalishi konussimon shaklning taxlamadorligini vujudga keltiradi.

12.3.O'tqazma yengلامي KM, yeng uchi kengligini o'zgartirish, yengni konus va parallel kengaytirish.

O'tqazma yenglarni konstruktiv modellashdan maqsad model eskizi bo'yicha yeng o'mizi va yeng o'lchamlariga o'zgartirish kiritishdir. Yenglarni konstruktiv modellashda erishilgan natijalarni saqlab qolgan holda quyidagi talablar qo'yiladi:

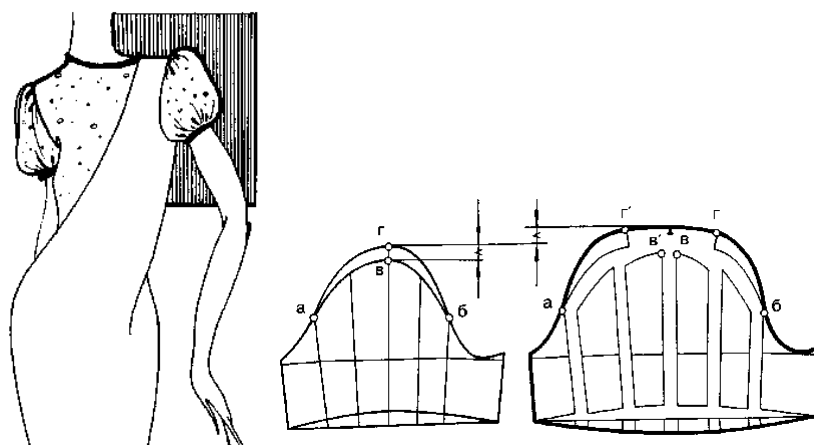
1. Yengning kiyimda sifatli o'rnavuvi, qo'l shakliga mosligini saqlab qolish.
2. Yeng qiyamasi va o'miz montaj nuqtalari bir-biriga mosligini saqlab qolish.
3. Qiyamaning o'lchamlari va shaklining o'miz shakli bilan bog'lanishi, qiyama kirishtirish haqining o'miz bo'ylab to'g'ri taqsimlanishini ta'minlash.

Yenglarni modellashtirish boshlang'ich etapida BK bilak AK orsidagi yeng shaklining farqi o'rganib chiqiladi. Yeng shakli o'zgarganda o'miz shakli o'z navbatida o'zgarish yoki o'zgarmasligi mumkin.

Yeng shakli o'zgarib o'miz shakli o'zgarmasa modellashtirish jarayoni oson ko'chadi. Yenglarni konstruktiv modellashda parallel va konussimon kengaytirish yoki toraytirish usullari qo'llaniladi.(12.2-rasm)

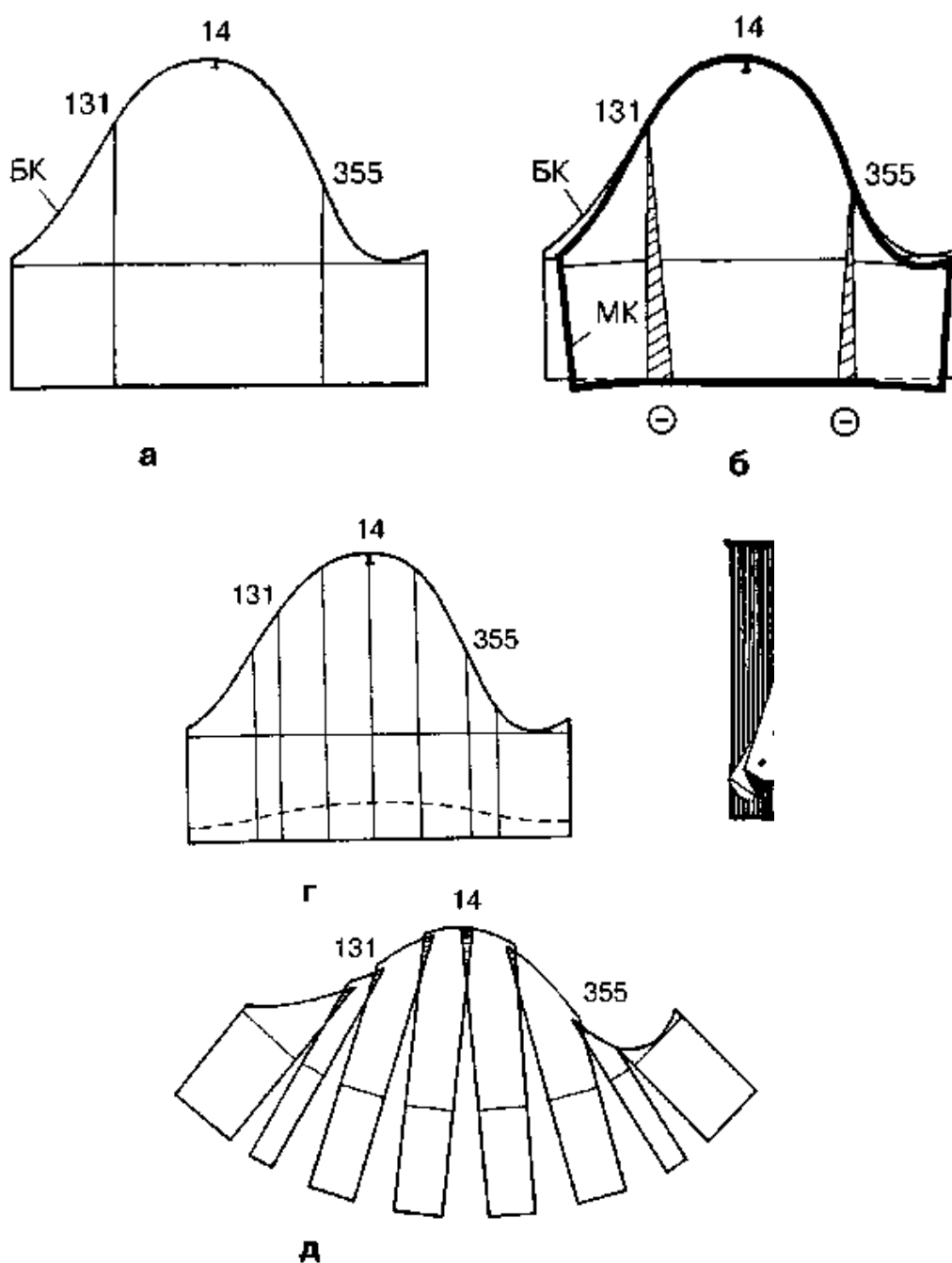
Yeng asos konstruksiyasi quyidagicha modellashtiriladi:

- yeng asos konstruksiyasini kengaytirish yoki toraytirish uchun kesish o'rnilari belgilanadi va qirqiladi;



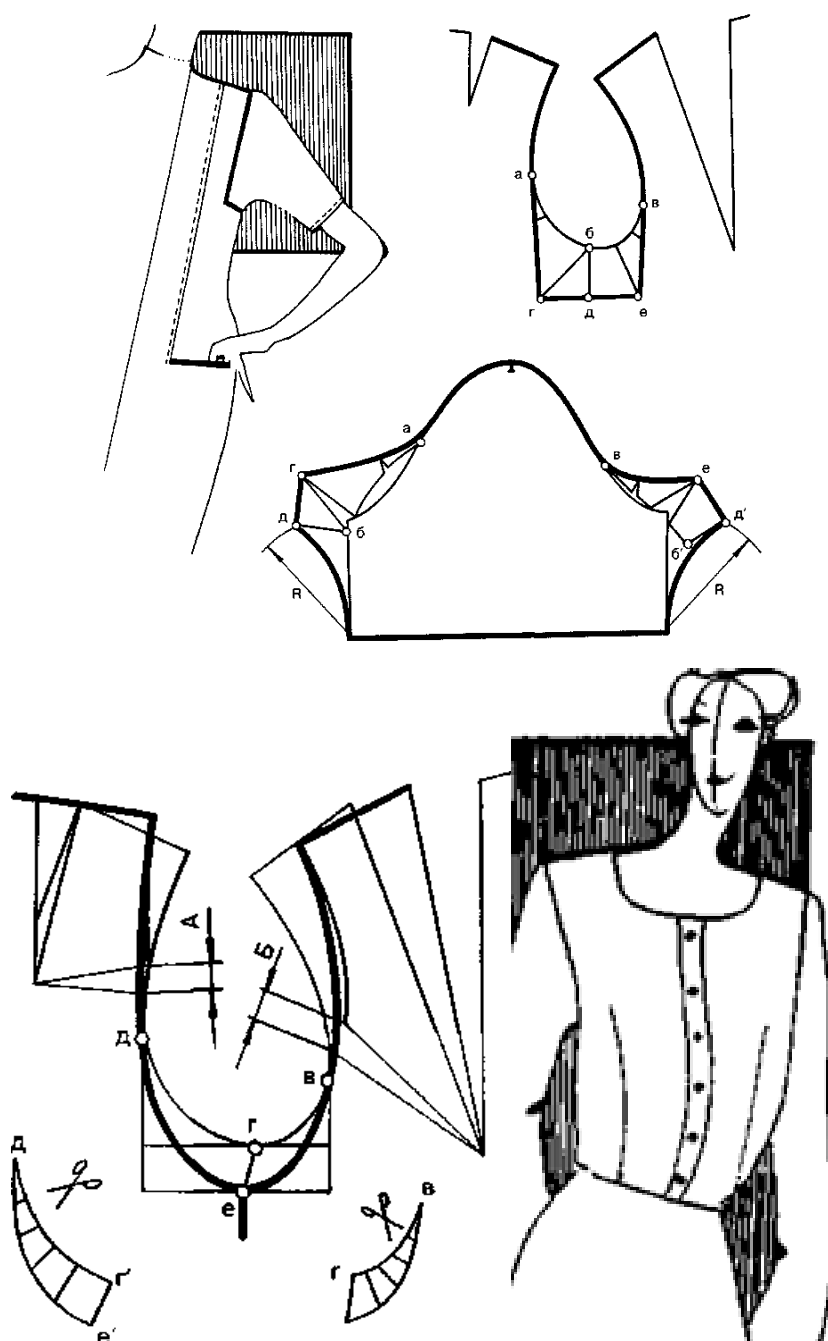
12.2-rasm. Parallel kengaytirish va burmalar hosil qilish.

- konussimon yoki parallel kengaytiriladi yoki toraytiriladi;(12.3-rasm)
- o`zgartirilgan yeng yangi konturi chizib chiqiladi.



12.3-rasm. Konussimon toraytirish (a,b) va kengaytirish (v, g).

O`miz shaklining o`zgarishi o`z davomida turli hil yenglar modellarini yaratadi.(12.4-rasm)



12.4-rasm. Shakldor o`miz uchun yengni modellashtirish.

Yeng shakli qaysi holatlarda o`z shaklini o`zgartiradi agar:

- yelka qirqimi yostiqlar bilan ko`tarilganda;
- o`miz qirqimi chuqurlashtirilganda;
- yelka kamari kengayganda;
- yelka qiyaligining shakli yoki yelka choki bilan yengning tutashish turiga qarab;
- yeng qiyamasi burmali;
- yeng o`mizi shakldor bo`lsa.

12.4. Vitochkani qayta modellash.

Modellash — bu turh shakl va bichimdagi kiyim modehning loyihalashsini ishlab chiqaradigan murakkab ijodiy jarayondir. Turh shakl va bichimdagi modalar loyihalashsini tuzmoqchi bo‘lgan asosiy loyihalash bazasidan olish mumkin. Bu jarayon amaliy modellash yoki odatda aytilishiga binoan texnik modellash deb ataladi.

Texnik modellash loyihalash asosini yangi model loyihasiga aylantirishdan iborat.

Modelning fasoni modalar jumalidan olinadi yoki ijrochining rasm chizib ko‘rsatgan taklifiga ko‘ra tanlanadi.

Kiyimning modelga xos xususiyatlari ya’ni vitochkalar koketkalar bo‘rtma choklamining holati; bo‘ksa bel etak bort taqilma chiziqlari; cho‘ntaklar yoqa burma chiziqlari tegishli detallar loyihalashsi asosining chizmasiga ko‘chiriladi.

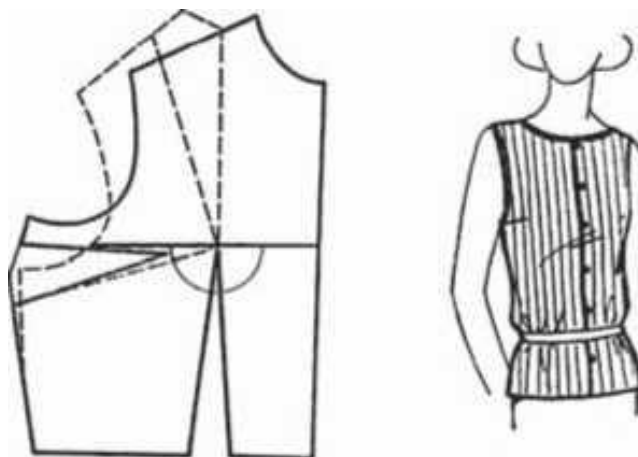
Model chiziqlarining hammasini loyihalash asosining chizmasida xuddi model rasmidagidek joylashtirilishi kerak. Bunda ayolning gavda tuzilishining xususiyati uning mutanosibligi albatta

Fason chiziqlarini bichimi mos keladigan loyihalash asosining chizmasiga tushiriladi. Masalan modelning yenglari old va ort bo‘laklar bilan yaxlit bichiladigan bo‘lsa bunda texnik modellash yenglari old va ort bo‘laklar bilan yaxlit bichiladigan loyihalash asosining chizmasida bo‘lishi kerak va hokazo.

Ishlash uchun hamma asosiy detallar loyihasining baza bo‘ladigan asosini qog‘oz yoki karton andaza — shablon tarzida tayyorlab olinadi. Bu andazalarga zarur bo‘lgan simmetriya chiziqlari — ko‘krak chizig‘i, bel chizig‘i, bo‘ksa chizig‘i tushiriladi.

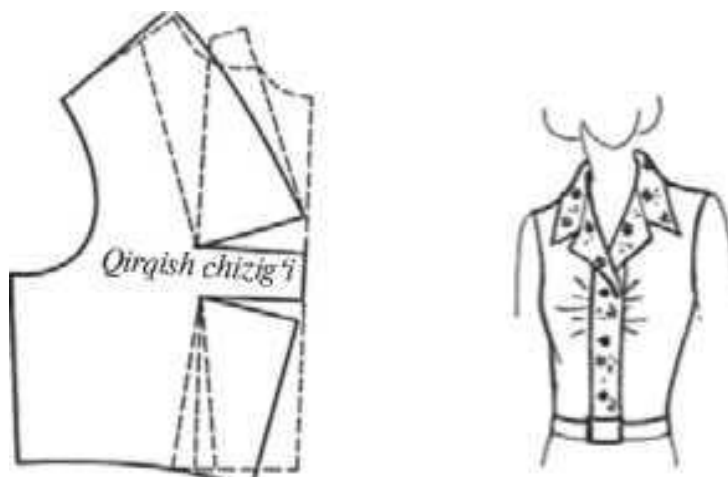
Fasonga binoan detalning yangi shaklini detal andazani shartli bo‘laklarga bo‘lib keyin u bo‘laklarni surib asosiy vitochkalarni berkitish va ularni yangi holatga ko‘chirish yo‘li bilan hosil qilinadi.

Ko'krak vitochkasini yon qirqim chizig'iga ko'chirish. Yon qirqim chizig'ida nuqta belgalab olinadi. Nuqtaning o'rni yon chiziqning belgacha bo'lgan uzunligining taxminan $\frac{1}{3}$ qismida belgilanadi. Bu nuqtani ko'krak vitochka uchi bilan birlashtirib, yangi vitochka chizig'i o'tkaziladi (12.5-rasm,). Shu belgilangan chiziq bo'ylab qirqma hosil qilinadi.

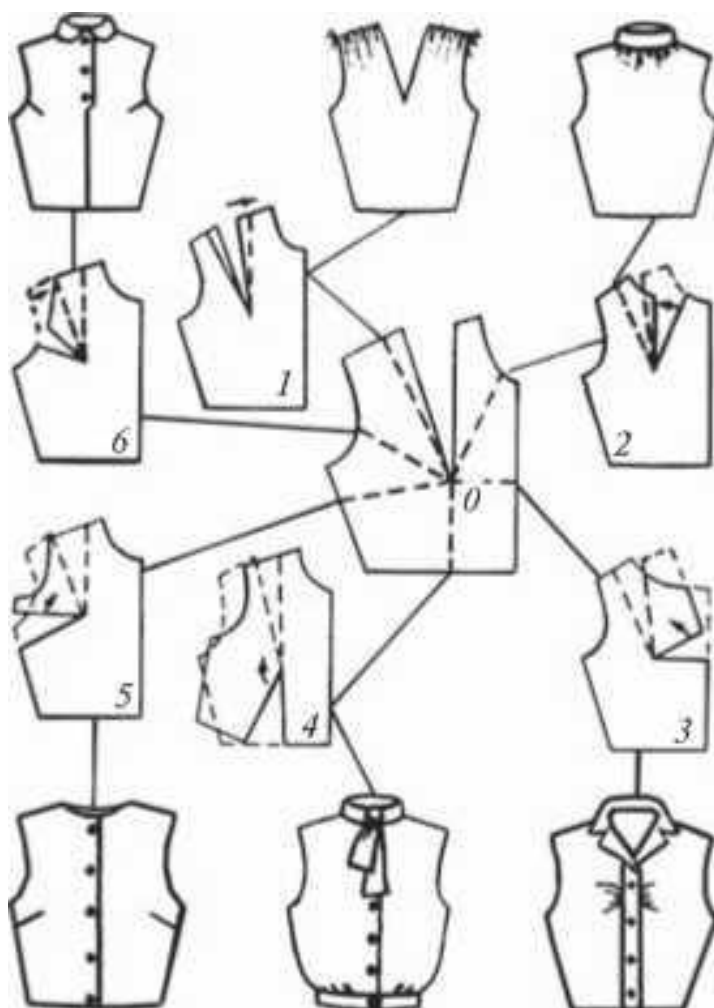


12.5-Rasm. Ko'krak vitochkasini yon qirqimga ko'chirish.

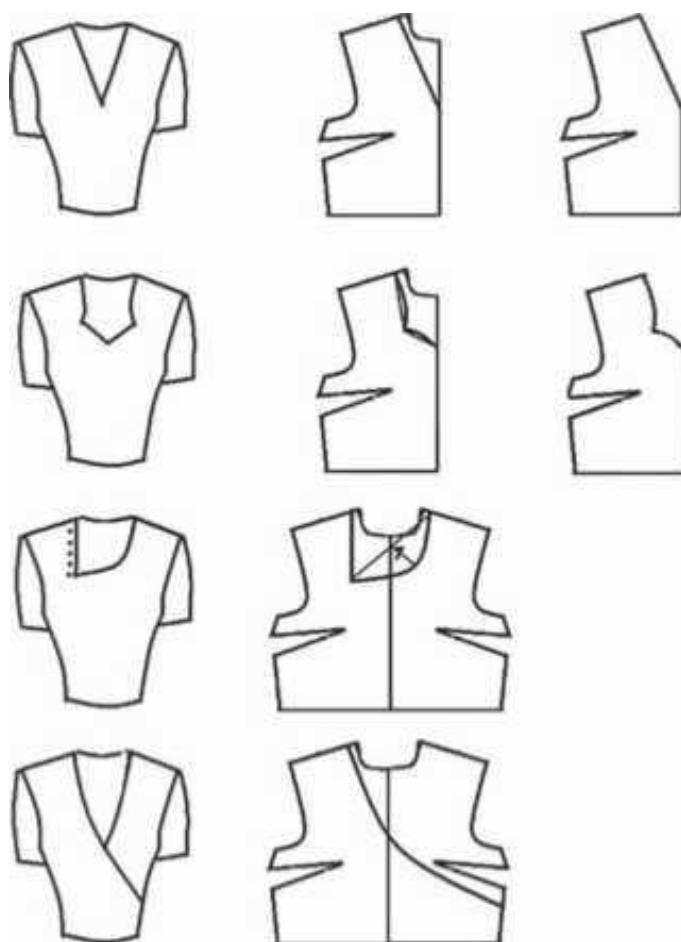
Ko'krak vitochkasini old bo'lak o'rta chizig'iga ko'chirish. Ko'chiriladigan vitochka chizig'i belgilanadi (12.6-rasm). Birinchi chiziq ko'krak vitochka uchidan, ikkinchisi beldagi vitochka uchidan o'tadi. Ikkala chiziq ham simmetriya chizig'iga perpendikulyar o'tkaziladi. Belgilangan chiziqlar bo'ylab qirqma hosil qilib, ko'krak va beldagi vitochkalar berkitiladi, yangi vitochka ochiladi. Hosil qilingan vitochkalar odatda tikilmaydi. Yangi vitochkalaming kengligi o'rta chiziq bo'ylab burma hosil qilishga yoki mayda taxlamalar hosil qilishga ketadi(12.7-rasm).



12.6-rasm. Ko'krak vitochkasini old bo'lak o'rta chizig'iga ko'chirish.



12.1-ilova. Bo'yin o'mizini bezash elementlari (kokile, jabo, pelerina va h.k.)



12.7-rasm. Ko'krak vitochkasini ko'chirish yo'llari.

Ko'krak vitochkasini istalgan chiziqlarga ko'chirib modellar hosil qilinadi. (12.1-ilova).

12.5.Yelka qismini va yeng o'mizini modellash; kengaytirish; turli shakldagi yeng o'mizlarini (chuqur, tor, kengaygan, tirqishsimon kvadrat) modellash.

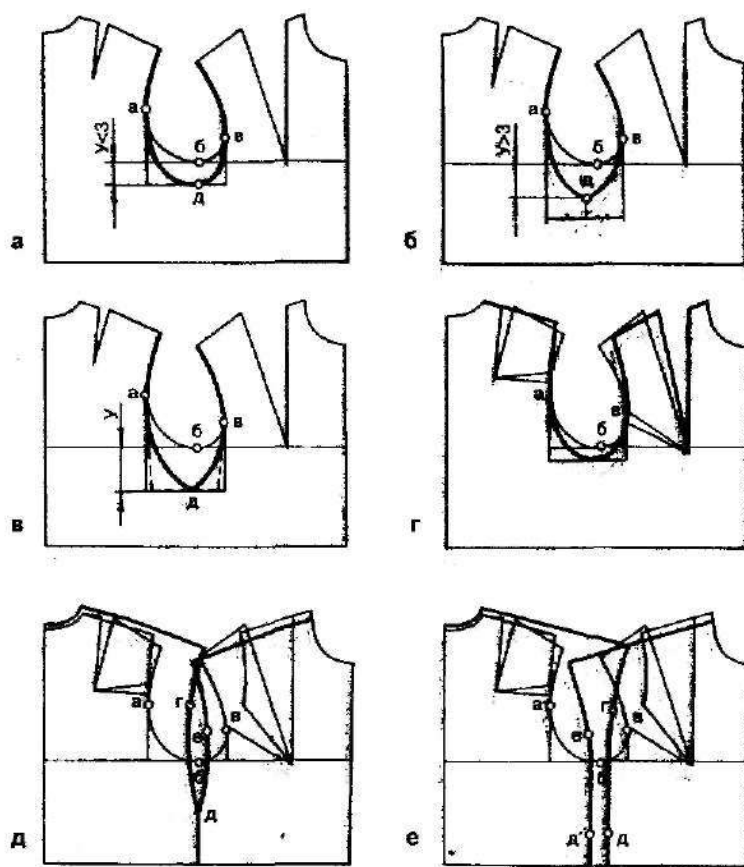
Yeng bichimini o'zgartirib, konstruktiv modellash usullari orqali reglan bichimli yenglar olinadi. Reglan yeng bu old va orqa bo'laklar yuqori qismi bilan yaxlit bichilgan yengdir. Reglan bichimli kiyimlar yelka sathida moyil shaklga ega. Odatda reglan ustki va ostki choklar bilan loyihalanadi. Yengni old va ort bo'laklar bilan birlashtirish chizig'iga ko'ra reglan bichimning ko'p variantlari mavjud.

O'tqazma yeng chuqurlashtirilgan o'mizli bo'lish ham mumkin. O'tqazma yengning chuqurlashtirilgan o'mizi ovalsimon, to'g'ri yoki o'tmas burchaklili,

tirqishsimonlarga farqlanadi. O'miz chuqurlashgan sari yeng qiyamasi o'mizga kamroq kirishtirib o'tkaziladi va uning balandligi pasayadi. Chuqurlashtirilgan o'mizga quyidagi xususiyatlar xos: o'miz qo'shimcha chuqurlashtiriladi (4 sm dan bel chizig'igacha), buyum Q_k hisobiga kengaytiriladi, vitochka kengligi kichraytiriladi, ort yelka choki old tomonga suriladi, shu bois kirishtirish haqi 1sm ga kamaytiriladi, yelka choklari uzaytiriladi.

Konstruksiya kiritiladigan bu o'zgarishlarning darajasi buyumning vazifasiga va shakliga bog'liq.

Chuqurlashtirilgan o'mizlar shakli 12.8-rasmda keltirilgan: a-bazaviyga o'xshash chuqurlashtirilgan o'miz; b-soddalashtirilgan o'miz shakli; v-kvadratsimon o'miz; g-vitichkakar hisobiga uzaytirilgan o'miz chizig'i; d-toraytirilgan o'miz; e-buyum ko'krak chizig'idakehgayishi va vitochkalar hisobiga uzaytirilgan o'miz; j, z-tirqishsimon o'mizning turlari.



12.8-rasm. Yeng o'mizlarining shakllari

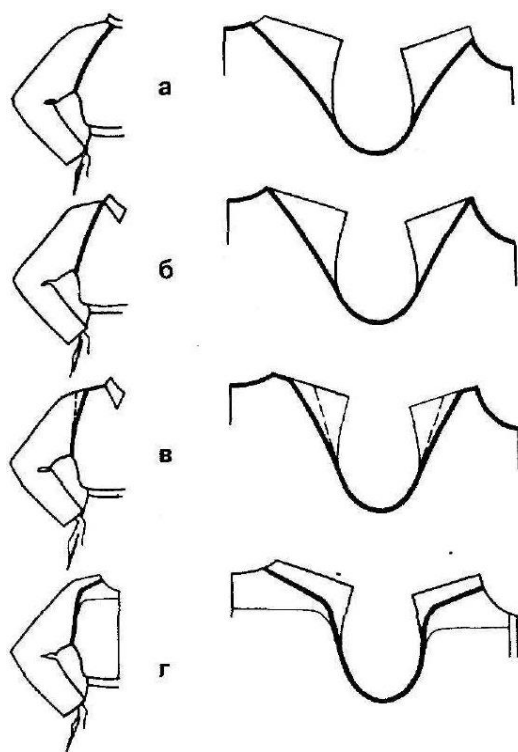
Tipavoy reglan - yeng o`mizi yoqa o`mizining yuqori nuqtasidan 3-5 sm pastroq joylashadi. Orqada kuraklar sathida va oldda ko`krak sathida o`miz chizig`i biroz bo`rttirilib o`tkaziladi (12.9-rasm).

Nolli reglan - old, orqa, yoqa o`mizi bir nuqtada tutashgan bo`lib, ishlov berish jihatidan noqulay hisoblanadi.

Yarim reglan - o`miz chizig`i yelka chokini kesib o`tadi. O`miz chizig`i yelka nuqtasiga yaqinlashgan sari o`tkazma yengga kamroq o`zgartirishlar kiritiladi.

Reglan pogon - tipavoy reglandan farqi shuki, yeng o`mizi chizig`i yelka chizig`idan 4-8sm masofada unga nisbatan parallel yo`nalgan bo`ladi. Reglan pogon bo`ylama uchastkalarining shakli o`tkazma yengga konstruktiv jihatdan yaqin.

Reglan koketka - yeng o`mizi chizig`i ort va old o`rta chizig`idan boshlanadi.



12.9-rasm. Reglan bichimlarining ko`rinishi va o`mizlarning shakli:

a - tipavoy; b -«nolli»; v - yarim reglan; g - reglan pogon.

Reglan yeng ustki choksiz ham bo'lishi mumkin. Bunda yelka sathidagi vitochka tahlama yoki burmalarga o'tkaziladi.

Reglan bichimli konstruksiyani ishlab chiqarish 2 ta asosiy guruhga ajratish mumkin analitik va grafik.

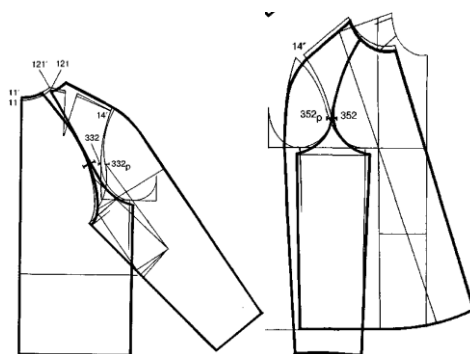
Analitik usulida konstruktiv qirqimlarni hisoblash va ular holatini chizmada yoritishdan iborat.

Grafik usuli, ya'ni shablon usuli konstruktiv modellash usullari yordamida o'tkazma yengli bazaviy konstruksiyani o'zgartirish orqali turli shakldagi reglan bichimli model konstruksiyasini ishlab chiqish mumkin. Bunda reglan bichimli konstruksiya chizmasini 2 xil variantda olish mumkin:

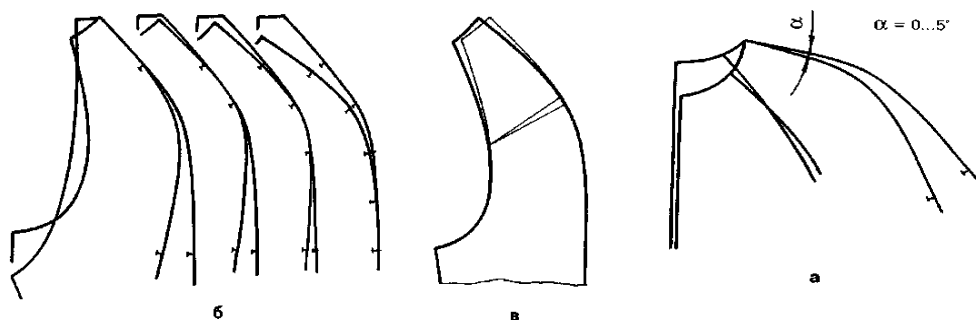
1. Old va ort bo'laklar yuqori qismida ajratilgan reglan o'mizi chiziqlari o'tkazma yeng qiyamasiga birlashtiriladi.
2. O'tqazma yeng qiyamasini old va ort bo'laklarga birlashtiriladi. So'ngra o'miz chiziqlari loyihalanadi.

Reglan va yaxlit bichilgan yengli konstruksiyalarning qomatda o'ziga hos o'mashuv hususiyatiga ega. Shu sababli olingan tipavoy konstruksiyaning asosiy detallariga o'zgartirishlar kiritiladi. Balans qiymati 1,5-2sm ga kichraytiriladi yelka choki yeng qiyamasining yeng yuqori nuqtasi bilan ustma - ust tushiriladi. Yon chok esa o'miz o'rtasiga suriladi. O'tqazma yengning dastlabki konstruksiyasida yeng qiyamasi 2sm pasaytiriladi, kirishtirish haqining ortiqchasi olinadi. Boshlang'ich konstruksiyada agar vitochka yelka qirqimida loyihalangan bo'lsa, reglan chizig'ini o'tkazguncha qulay bo'lishi uchun vitochka yoqa o'mizi yoki ort o'rta chizig'iga vaqtinchalik o'tkaziladi. 332 – 332p, 352-352p nuqtalar tutashadi yoki 14' - 332, 14'-352 radiusli yoyda joylashadi. Bu nuqtalar orasi kattalashib borgan sari yeng hajmi ortib boradi. Yeng qiyamasi bilan yelka nuqtasi orasidagi oraliq $\Delta Vok = Vok - h \cdot k$ Bu yerda $k - 0 \dots 0,1$. ΔVok oshib borgan sari yeng klassik (12.10-rasm) shaklga aylana boradi. Reglan o'miz chizig'ini o'tkazgandan so'ng modelga muvofiq vitochka yo'nalishi o'zgaradi. Hosil bo'lgan old va ort yeng bo'laklari

bo'yni asos nuqtasida birlashtirilib b burchak, detallar (12.11-rasm) konfiguratsiyasi va yeng ustki va ostki choklar uzunligi tekshiriladi.



12.10- rasm. Klassik shakldagi reglan yeng.



12.11- rasm. Reglan yeng karakteristikalarini taqqoslash :

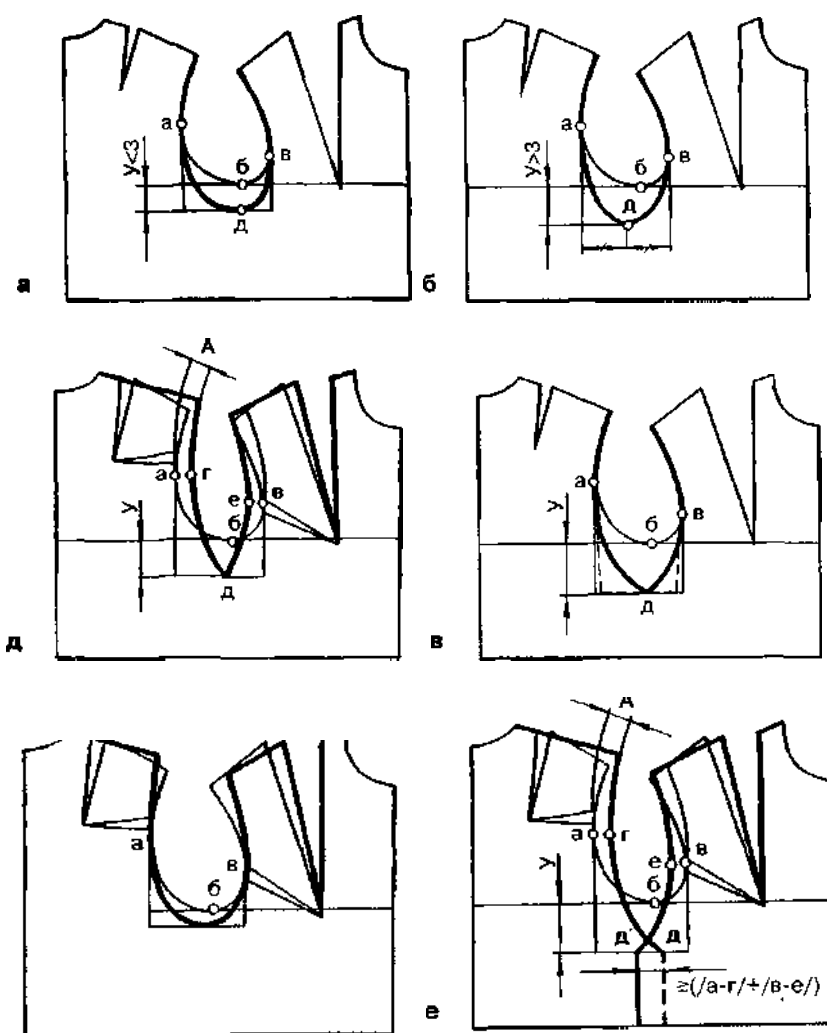
a - yelka qirgimlar qiyalik burchagi; b - konturlar konfiguratsiyasi;

v - konturlar uzunligi.

O'tqazma yengli bazaviy asosni o'zgartirishlar orqali butunlay yangi boshqacha bichimli (reglan, yaxlit bichilgan, chuqurlashtirilgan o'mizli, tirqishsimon o'mizli va h.k.) yangi model konstruksiyasiga aylantirish mumkin. Bazaviy asosga kiritilgan o'zgartirishlar tayanch yuzalarida joylashgani uchun buyumning qomatda o'rnashuvi va muvozanati buzilishi mumkin. Shu bois yangi konstruksiya maketda puxta ishlab yetishtiriladi.

O'tqazma yeng chuqurlashtirilgan o'mizli bo'lishi ham mumkin. O'tqazma yengning chuqurlashtirilgan o'mizi ovalsimon, to'g'ri yoki o'tmas burchakli, tirqishsimonlarga farqlanadi. O'miz chuqurlashgan sari yeng qiyamasi o'mizga kamroq kirishtirib o'tqaziladi va uning balandligi pasayadi.

Chuqurlashtirilgan o'mizga quyidagi xususiyatlar xos: o'miz qo'shimcha chuqurlashtiriladi (4 sm dan bel chizig'igacha), buyum 77 hisobiga kengaytiriladi, vitochka kengligi kichraytiriladi, ort yelka choki old tomonga suriladi, shu bois kirishtirish haqi 1 sm ga kamaytiriladi, yelka choklari uzaytiriladi.



12.12-rasm. Yeng o'mizining shakli.

Konstruksiya kiritiladigan bu o'zgartirishlarning darajasi buyumning vazifasiga va shakliga bog'liq.

Chuqurlashtirilgan o'mizlar shakli 12.12-rasmda keltirilgan: a — bazaviyga o'xshash chuqurlashtirilgan o'miz; b — soddalashtirilgan o'miz

shakli; d — kvadratsimon o'miz; e — vitochkalar hisobiga uzaytirilgan o'miz chizig'i; f — toraytirilgan o'miz; e — buyum ko'krak chizig'ida kengaytirilgan va vitochkalar hisobiga uzaytirilgan o'miz.

12.6.Turli shakldagi o'tqazma yenglami modellash va uni modellashtirilgan o'miz bilan muvofiqlash.

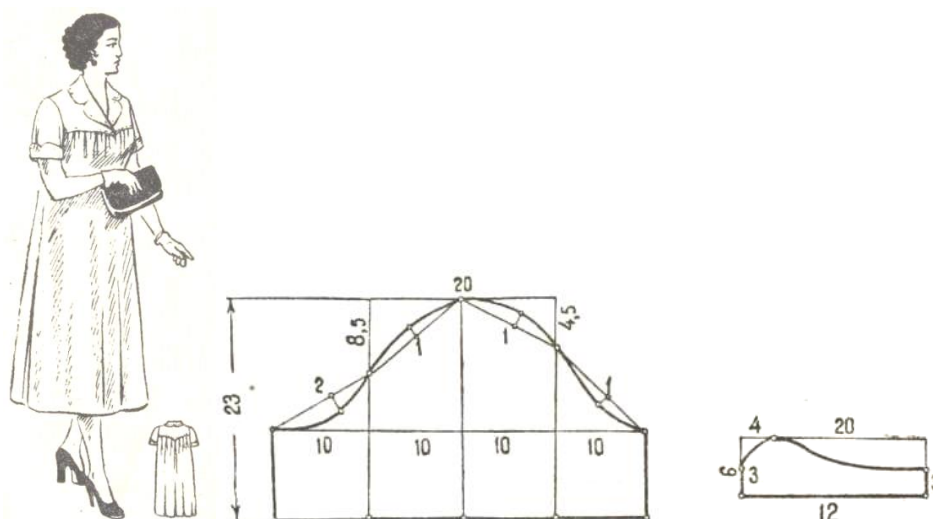
Turli shakldagi yenglarning konstrukstiyasi xudi shunday bichimdagi yeng konstrukstiya asosini texnik modellash metodi bilan hosil qilinadi.

Masalan, yeng qiyamasi bo'ylab burmali va yeng uchi kengaytirilgan uzun va kalta yenglar quyidagicha tuziladi. Konstrukstiya asosining chizmasida yeng uzunligi ON o'lchab qo'yiladi. ON chizig'i bo'ylab qIrqib, yengning har qaysi bo'lagini O nuqtaga nisbatan qarama-qarshi tomonga :1-bo'lakni soat millariga qarshi yo'nalishda,2-bo'lakni soat millari yo'nalishida suriladi. Bo'laklarning qay darajada surilishi ixtiyoriy bo'lib, bu yeng uchida qancha burma bo'lishiga bog'liq.

Manjetli yenglarni texnik modellashtirish

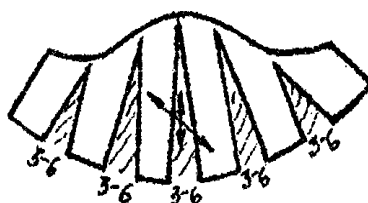
Modeldagi yengni hosil qilish uchun Yeng andazasi asosiy chizmadan farq qilmaydi, lekin yengni qisqartirib, 23 sm qilib olish kerak, xolos.

Manjet. To'g'ri to'rt burchak chiziladi. Uning uzunligi 20 sm, ya'ni yengning yarim uzunligiga va eni 6 sm ga teng bo'lishi lozim. Manjetning eni ikkiga bo'linadi va ustki tomonidan rasmda ko'rsatilgandek (chapdan o'ngga qaratib) manjetaning shakli chiziladi (12.13- rasm).



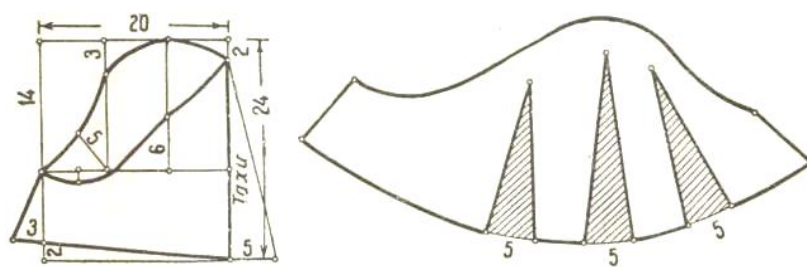
12.13- rasm. Paski qismi kengaytirilgan yenglarni texnik modellashtirish

Etagiga kengaygan yengni texnik modellashtirishda yeng asosini qog'ozga tushirib olinadi. Yeng o'rta chizig'i o'tkaziladi. Bu o'rta chiziqda yeng uzunligi 20-45 sm qo'yiladi va o'rta chiziqqa parallel qilib 3-7 ta qirqim chiziqlari o'tkaziladi. O'tkazilgan chiziqlardan qirqma hosil qilinadi, bu qirqma yeng boshi egriligiga 0,3-0,5 sm etmasdan to'xtatiladi. Hosil bo'lgan bo'laklar 3-6 smga ochiladi. Yengning etak qismi egriligi tekis ravon egri chiziq qilib tutashtiriladi. Bunday yengning bo'y ipi o'rta chiziqda yoki unga nisbatan 45° burchak ostida tushishi kerak

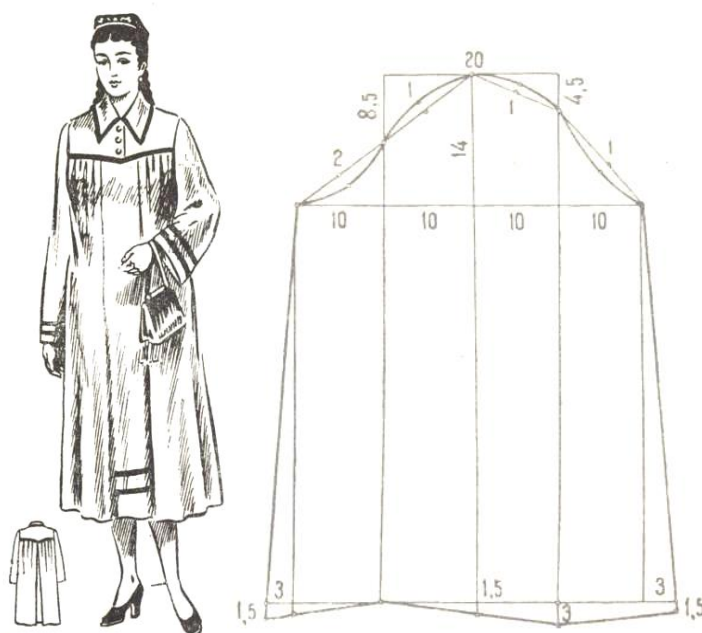


12.14- rasm. Pastki tomoni klyosh qilib modellashtirilgan yeng

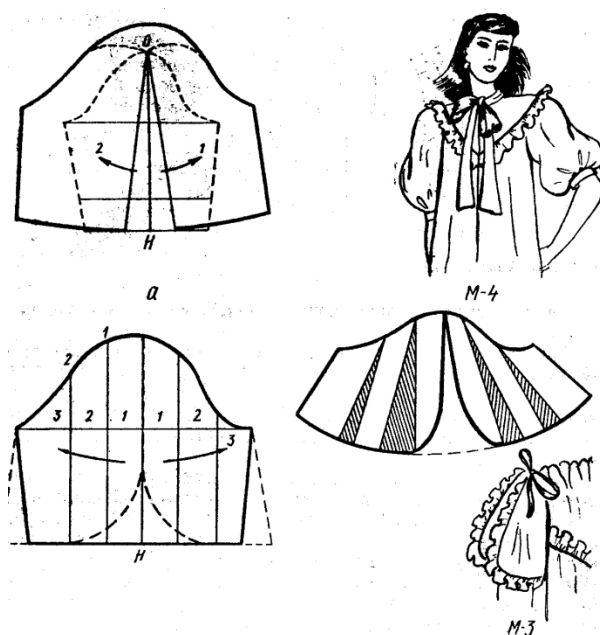
Rasmlarda pastki tomoni klyosh qilib bichilgan yeng ko'rsatilgan. Bu yengning hamma o'lchamlari chizmada raqamlar bilan ko'rsatilgan, shuning uchun uni chizish juda oson (12.14- rasm).



12.15- rasm. Buklangan klyosh yengning chizmasi.



yeng uchi chizmada ko'rsatilgandek, har ikki tomonga 3 sm dan kengaytirilishi va pastga 1,5 sm uzaytirilishi lozim (12.15- rasm). Yeng uchining chizilishi rasmdan ko'rinib turibdi.



12.16-rasm.Qanotchasimon yengni modellashtirish.

Qanotchasimon yengni tuzish ham xudi shunday bo'ladi. Yeng asosini bir necha bo'laklarga bo'lib, keyin 1,2,3 bo'laklarini markazdan qochirib surilaveradi. (12.16-rasm)

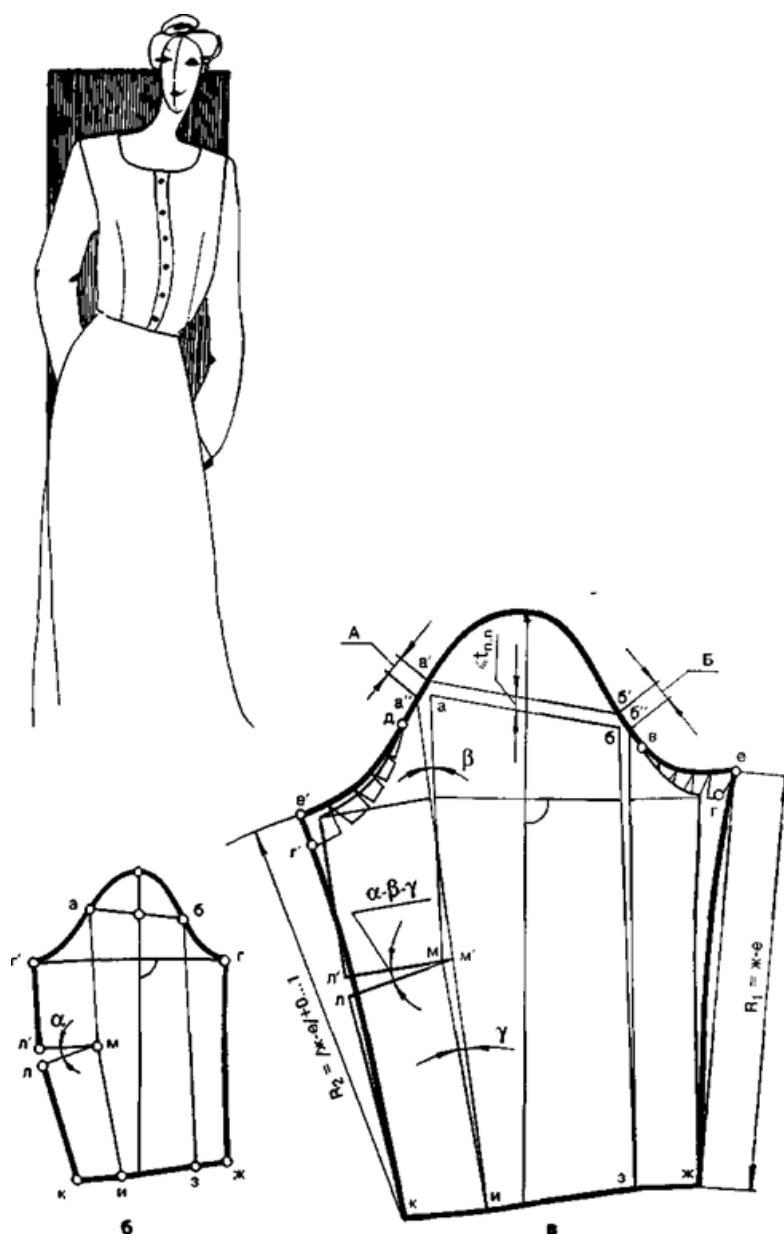
Agar yengning faqat uch tomoni kengaytirilgan bo'lsa, bunda 1,2,3 bo'laklarini 1,2,3 nuqtalar atrofida soat millariga qarshi yo'naltirib (o'ng tomondagi bo'laklarini) va soat millari yo'nalishida (chap tomondagi bo'laklarini) buriladi. Hosil bo'lgan eng qiyamasi va yeng uchining konturlarini qiyshaytirmay tekis chiziq bilan chizib olinadi.

Gavdaga yopishib turadigan siluetli modellarda ko'pincha yeng qiyamasi bo'ylab bo'rtma burmalar bo'ladi (12.17-rasm).

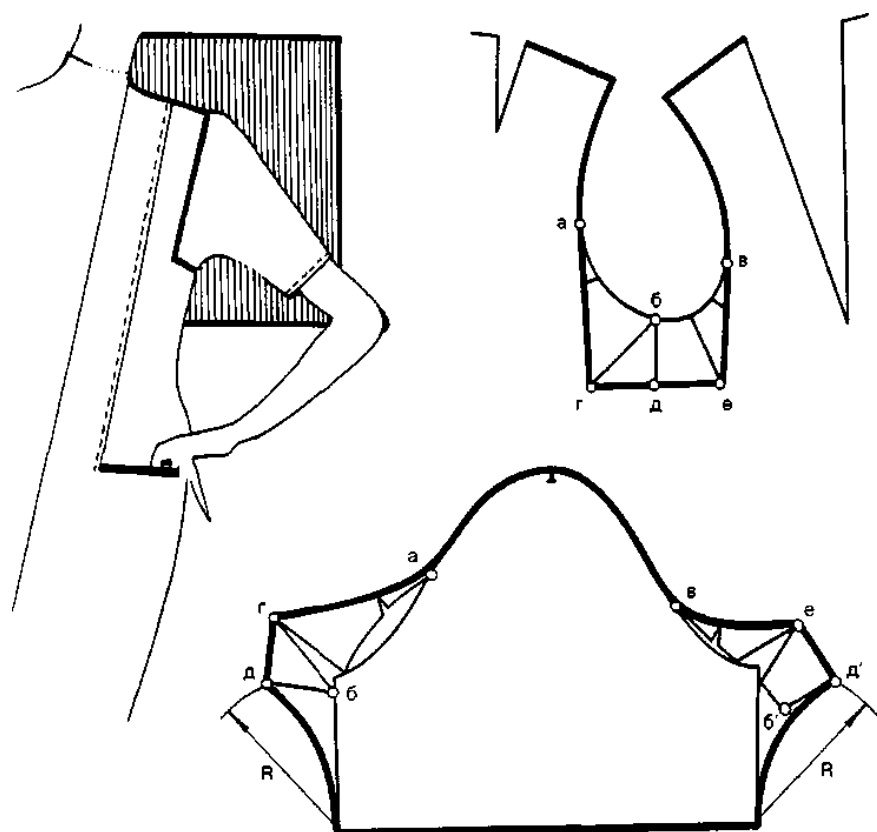


12.17-rasm. Gavdaga yopishib turadigan siluetli yenglarni modellashtirish.

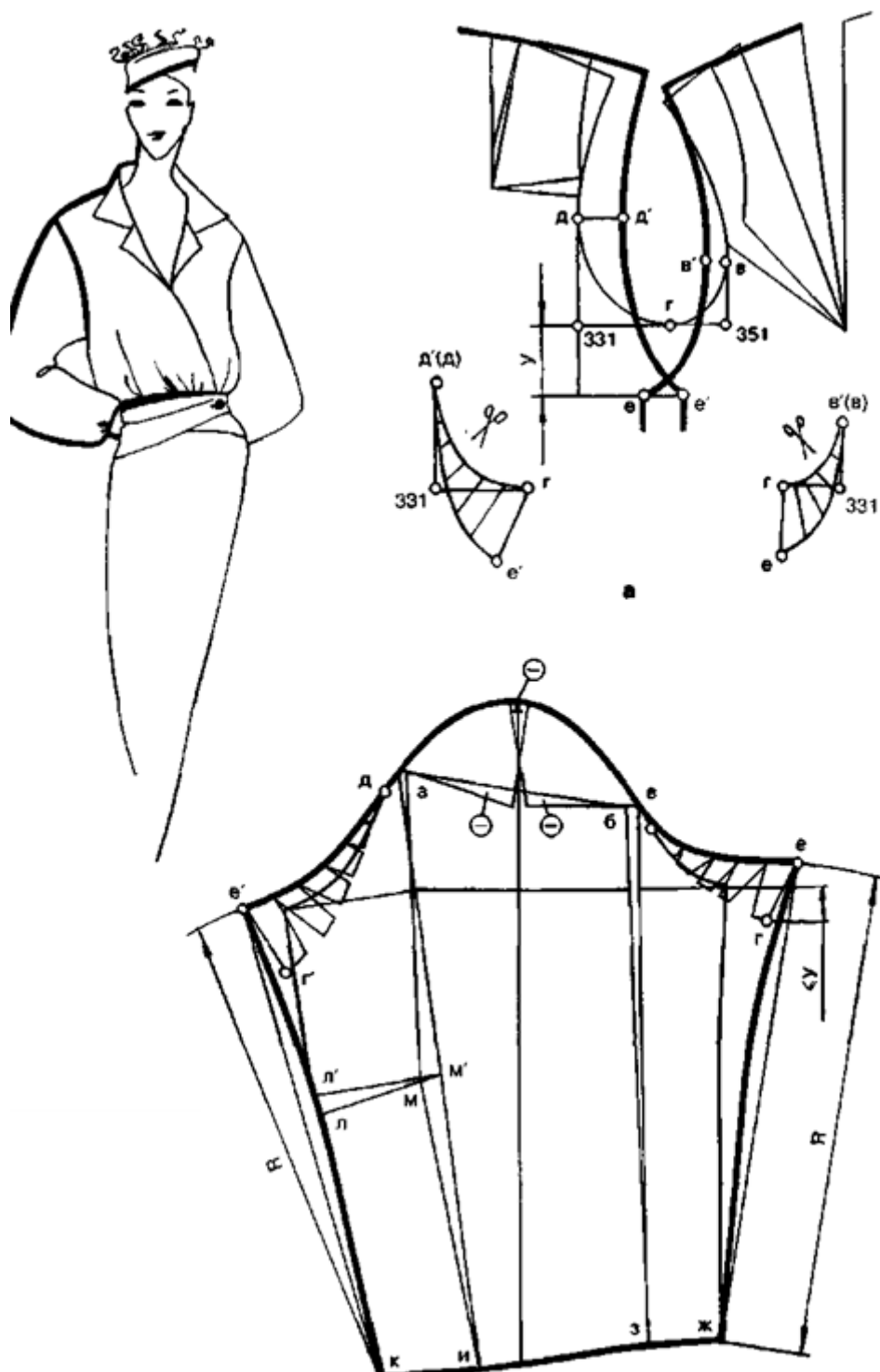
Chuqurlashtirilgan o'mizga mo'ljallangan yeng qiyamalarining xillari 12.18;12.19;12.20-rasmlarda keltirilgan: a,b,d — yeng qiyamasining maksimal yo'l qo'yilgan kam qiymatida; e — yeng qiyamasining pastki qismi



12.18-rasm. Chuqurlashtirilgan o'mizga mo'ljallangan yenglarni modellashtirish.



12.19- rasm. Yenglarni modellashtrish.



12.20-rasm. Yelka yostiqlali, yelka choki uzaytirilgan va chuqurlashtirilgan o'mizli buyumning bir chokli o'tqazma yengini modellash sxemasi.

Ushbu bobda BK ni shaklini o'zgartirib, KM usullari ,kiyim detallarini konus va parallel kengaytirish, turli shakldagi yubkalarni modellash usullari ko'rsatilgan. Bundan tashqari , o'tqazma yenglarni KM usullari, yeng uchi

kengligini konus va parallel kengaytirish, vitochkani qayta modellash , yelka qismini va yeng o'mizini modellash, kengaytirish, turli shakldagi yeng o'mizlarini modellash usullari ham ko'rsatilgan.

Nazorat savollari:

1. O'tqazma yeng asosida konstruktiv modellash orqali boshqa bichimlar qanday ko'riladi?
2. Qanday yahlit bichimli yenglar turlarini bilasiz?
3. Yeng asosi yelka chizig'i burchagi kiyim shakliga qanday ta'sir ko'rsatadi?
4. Yahlit bichimli yeng konstruksiyasini ishlab chiqish qanday usullarini bilasiz?
5. O'tqazma yenglarni konstruktiv modellashda qo'yiladigan talablar nimalardan iborat?
6. Yeng o'mizini o'zgartirmasdan yenglarni modellashtirish qanday usullarini bilasiz?
7. Yeng o'mizi chuqurlashganda yeng qanday o'zgaradi?

XIII-MAVZU. TURLI SHAKL VA MODELDA GI YOQALARINI KONSTRUKSIYALASH. BOYIN OMIZINI KONSTRUKTIV MODELLASH

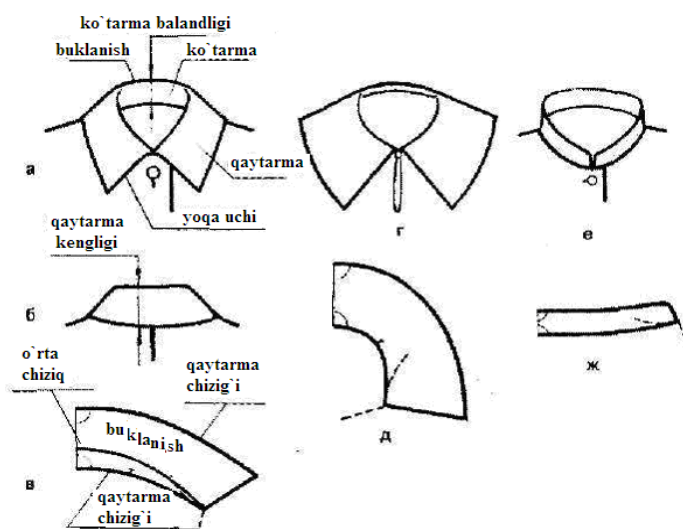
13.1-Mavzu.Yoqalarga qo'yiladigan talablar.

Yoqa - kiyimning eng ko'zga tashlanib turadigan detallaridan biri bo'lib, boshqa yirikroq detallarga qaraganda tez-tez o'zgarib turadi. Yoqa moda yo'nalishi to'g'risida ma'lumot tarqatuvchidir. Yoqa nafaqat estetik, balki himoyaviy funksiyaga ham ega.

Shu bois, yoqalar shakli va o'lchamlari bo'yicha, keng miqqiyosda farqlanadi:

- yoqaning old va ort bo'laklar bilan ulanishi (o'tqazma yoki yahlit bichilgan);
- yoqaning bo'yinga nisbatan holati (yopishib turadigan yoki bo'yindan ma'lum masofada joylashgan);

- yoqaning taqilmaga bog'liqligi (taqilmasi yuqorigacha yoki qaytarmagacha bo'lgan).



13-rasm. Yopiq taqilmali yoqalarning tashki ko'rinishi va ularning konstruksiyasi:

a,b,v-qaytarma yoqa; g,d-yassi yoqa; e,j-tik yoqalar

Yoqaning konstruksiyasi ostki yoqa chizmasidan boshlanadi. Yoqaning konstruktiv tuzilishi uning ko'rinadigan qaytarma va ko'rinmay bo'yinga yopishib tik turadigan ko'tarma qismlarining shakliga bog'liq.

Qurish prinsipi bo'yicha yoqalarni uch guruhga bo'lish mumkin.

Taqilmasi yuqorigacha yetadigan buyumlarning yoqalari (tik yoqalar, qaytarma va ko'tarmali qaytarma yoqalar 13-rasm)

Bort qaytarmasi bilan bog'liq bo'lgan yoqa o'mizi. Ochiq buyumlarning yoqalari (pidjakbop, shalsimon).

Yassi va fantaziya yoqalar.

Yoqalar ko'rinishiga va konstruksiyasiga qo'yiladigan talablar:

- yoqaning ko'tarmasi mustaqil yoqa sifatida bo'yinga yopishib yoki bo'shq turishi mumkin, lekin buyumning yoqa o'mizi bilan ulanish chizig'i yon tomondan qaraganda bitta qiya tekislikda yotishi kerak.

- juda baland tik yoqalar boshning o`lchami hisobga olingan holda loyihalanadi, chunki yoqa engak bilan ensa suyagiga taqalib qoladi.
- yoqa orqa tomonda bo`yinga nisbatan me'yoriy masofadan yotishi kerak
- yoqa ko`tarmasining qirqimi ulanadigan yoqa o`mizinmng uzunligiga teng bo`lishi kerak;
- yoqa ko`tarmasi va qaytarmasi qirqimlari yoqa o`rta chizig`i bilan to`g`ri burchak ostida o`tishi kerak.
- ko`tarmaning qirqimida yelka chokka moslab, kertim qo`yiladi.
- yoqa ko`tarmasi uchi burchagini, o`mizning ayni shu qismiga mos tushadigan tarzda loyihalamoq lozim.

13.2Mavzu.Yoqalaming sinflanishi.

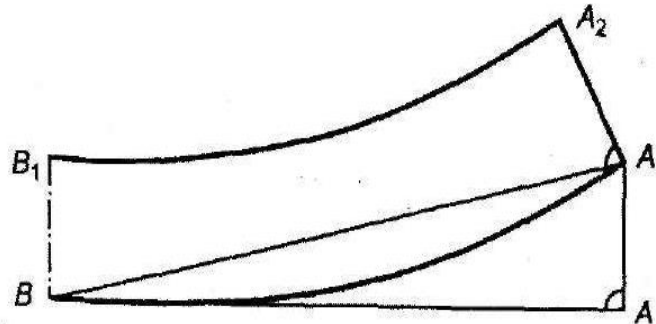
Kiyimning tashqi ko`rinishida yoqalar muhim rol o`ynaydi va ko`pincha moda yo`nalishini o`zida aks ettiradi. Yoqalarning turli xil shakllari bo`ladi. Bulardan eng xarakterlilari: tik yoqa, ko`tarmali-qaytarma yoqa, yassi yoqalar. Bo`yin o`miziga o`tkazilishiga va loyihalanishiga ko`ra yoqalarning o`tkazma va old bo`lak bilan yaxlit yoqa turlari ko`p uchraydi. Yoqalarni bo`yinga yopishib turish darajasiga qarab: bo`yinga yopishib turadigan va bo`yindan ancha uzoqda yotuvchi yoqalar turiga bo`linadi.

Taqilmasi yuqorigacha bo`lgan kiyim yoqalari yoki qaytarma bortli yoqa turlari ham uchraydi.

Yoqani loyihalashda shuni e`tiborga olish kerakki, yoqani bo`yin o`miziga o`tkaziladigan chiziq qancha to`g`ri bo`lsa, yoqaning tikligi shuncha bo`ladi.

13.3-Mavzu.Tik yoqa turlarini konstruksiyalash.

**O`qazma tik yoqalar.** Vertikal chiziqda B nuqtadan tepaga ko`tarmaning balandligi (eni) o`lchab qo`yiladi (13.1.-rasm) va B1 nuqta hosil bo`ladi, Odatda  $BB_1=3-5\text{sm}$ , lekin o`miz chuqurlashganda va kengaytirilganda bu qiymat kattaroq bo`lishi mumkin. B nuqtadan o`ng tomonga gorizonttal bo`yicha old va orqa bo`laklarning yoqa o`mizi teng kesma o`lchab qo`yiladi:

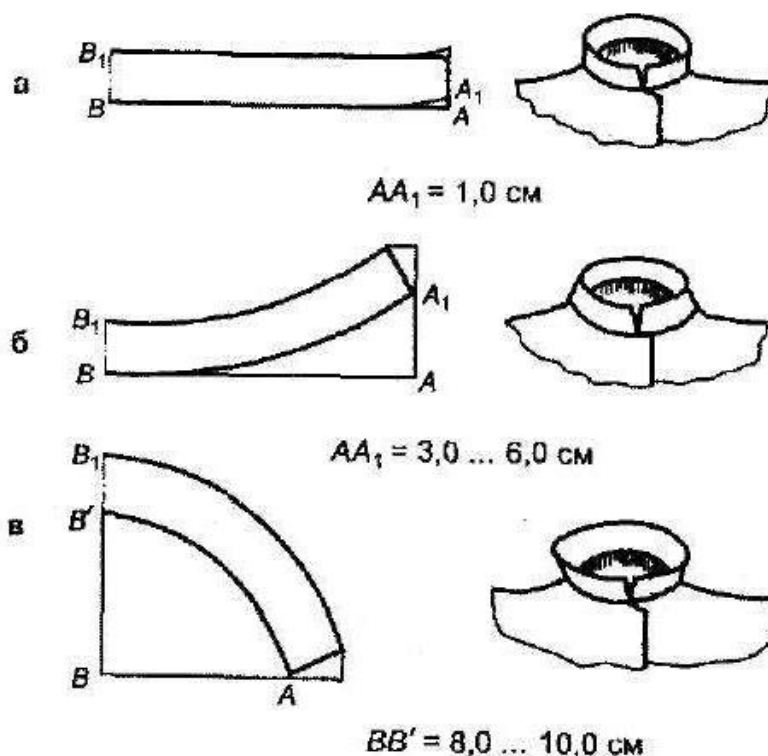


13.1-rasm. Qiya tik yoqaning konstruksiyasi.

$BA = L_{\Gamma.c} + L_{\Gamma.\Pi}$. O`mizga ulanish qirqimining shakli to`g`ri chiziqligida yoqa vertikal holatga ega, bo`rtib chiqqan holatda esa tik yoqa bo`yinga yopishib turadi. Agar yoqani o`mizga o`rnatish chizig`i botiq egri chiziq ko`rinishiga ega bo`lsa, bunday yoqa voronkasimondir (13.2.-rasm).

A nuqtadan tepaga ko`tarmaning ko`tarilish qiymati qo`yiladi:

$$AA_1 = 3 - 4\text{cm} \qquad A_1B = L_{\text{rop}} - (0.2 - 1.0)$$



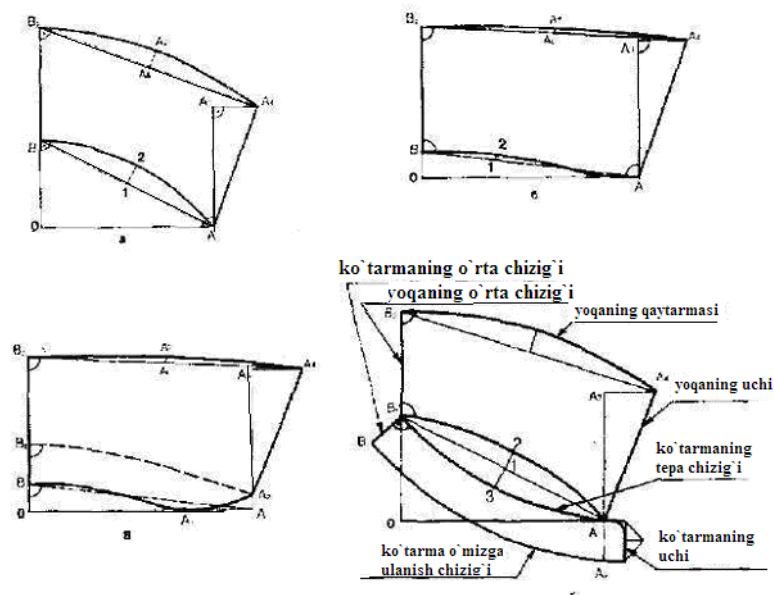
13.2.-rasm. Tik yoqalar chizmalari va ularga mos yoqalar shakli.

13.4-Mavzu.Qaytarma yoqalami qurish va KM.

Qaytarma yoqalarning konstruktiv tuzilishi old va ort bo`laklar yoqa o`mizining uzunligiga va ko`tarmasining o`rta chizig`ida balandligiga bog`liq. Yoqa o`mizining uzunligi bevosita chizmadan olinadi. O`rta chizig`ining balandligi esa, modelga va yoqa bo`yinga yopishib turish darajasiga bog`liq holda tanlanadi. Uning qiymati tavsiyalarga ko`ra quyidagicha: bo`yinga yopishib turadigan yoqalar uchun 1,5-3,0sm; bo`yinga nisbatan o`rtacha joylashgan yoqalar uchun 4,0-6,0sm; bo`yindan ajralib turadigan yoqalar uchun 7,0-12sm. Uchi O nuqtada joylashgan to`g`ri burchak chiziladi. Yoqaning o`rtasi qancha ko`p ko`tarilsa ko`tarma shuncha kichrayib boradi va aksincha (13.3.-rasm).

OB=1,5-12sm. Ko`tarmaning balandligi BB1=2-4,5sm. Yoqa o`rtasining kengligi BB2= 7 - 12sm modelga muvofiq. B nuqtadan o`ng tomoga old va ort bo`laklar o`mizining uzunligiga teng radius orqali yoy chiziladi. Gorizonta bilan kesishgan nuqta A bilan belgilanadi. B va A nuqtalar yordamchi to`g`ri chiziq orqali birlashtiriladi. BA kesma o`rtasidan bo`linib 1 nuqta belgilanadi undan 1-2= 1-3sm

perpendikulyar ko'tariladi. Kesma 1-2 kichraygan sari, yoqa bo'yinga yopishib turadi va aksincha. Keyin A nuqtadan BA to'g'ri chiziqqa perpendikulyar ko'tariladi. Old uchlarining shakli modelga bog'liq, lekin tipaviy yechim bo'yicha $AA_1 = BB_2 + 1\text{sm}$ $A_1A_2 = 1 - 5\text{sm}$.



13.3.-rasm. Qaytarma yopiq yoqalar konstruksiyalari:

- a- bo'yinga nisbatan bo'sh turadigan; b- bo'yinga yopishib turadigan;
v - ko'tarmasi yaxlit bichilgan; r – qirqma ko'tarmali yopiq yoqaning chizmasi.

13.5-Mavzu.Ochiq bo'yin o'mizi uchun pidjak, shol va boshqa tipdagi yoqalarni qurish.

Ochiq taqilmaga mos yoqalar. Pidjakbop yoqaning konstruksiyasi.

Bort chetida birinchi chizmadan tepaga 1,5 sm masofada bort qaytarmasiga oid buklanish chizig'ining boshlanishi — L nuqta belgilanadi.

Orqa detal o'mizining konturi boshqa qog'ozga ko'chiriladi va yelka chiziqlari ustma-ust joylashgan holda bu kontur old chizmasiga tushiriladi (13.4-rasm).

Yelka chizig'ining davomida A nuqtadan o'ng tomonga $A.3 = B$ kesma qo'yiladi. Pidjakda $B_{cm} \sim 2,5\text{sm}$. 3 va L nuqtalarni birlashtiradigan chiziq —

bort qaytarmasining buklanish chizig'i.

Pidjakda "burchaksimon" yoqa o'mizi quyidagicha quriladi: A_7 nuqtadan past tomonga buklanish chiziqqa parallel holda A_{3l} nuqttagacha 4,5—5,0 sm qo'viladi va ushbu nuqtadan bort chizig'igacha modelga mos burchak ostida bo'rt qaytarmasi shakllanadi. Yoqa o'mizi chizig'ida yoqaning pastki uchi A_7 nuqta belgilanadi. A. va /7nuqtalar orasi modelga mos shakllantiriladi.

Buklanish chiziqqa A_3 nuqtadan perpendikulyar tushiraladi va 3_1 belgilanadi. Perpendikulyar davomida 3_1 nuqtadan o'ng tomonga yoqa qaytarmasiga teng 3_5 kesma qo'yiladi:

$$3_5 = III_{OTL} \cdot III_{OTL} = B_{CT} + (1,0-1,5)$$

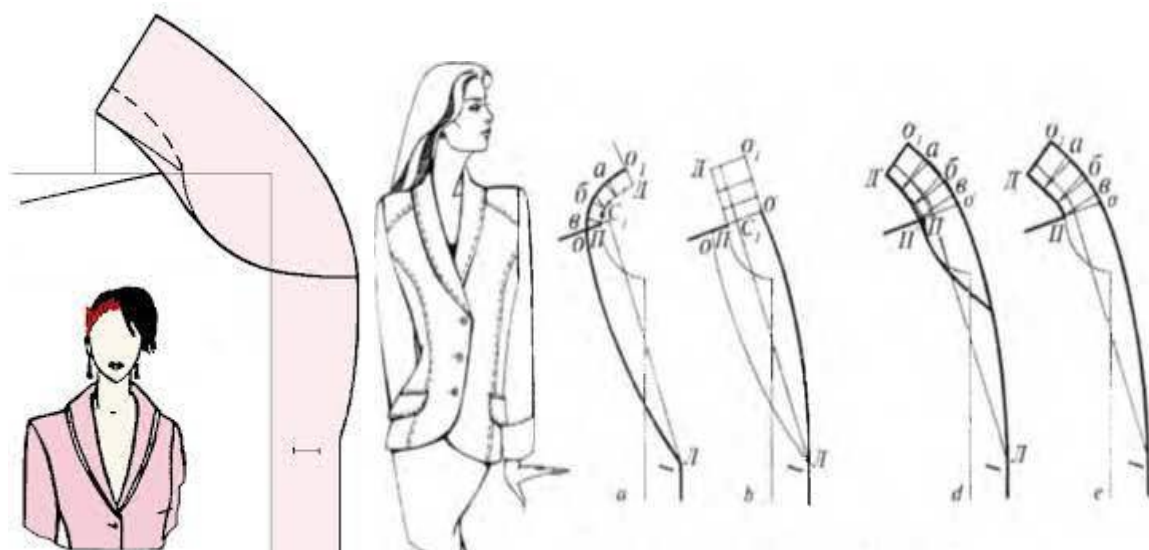
Orqa bo'lak yoqa o'mizining AA_{11} chizig'iga parallell holda yoqa qaytarmasi va ko'tarmasi ayirmasiga teng masofada chiziq o'tkaziladi: $AA_{11} = III_{OTL} - B_{CT}$. Tayyor kiyimda $A_{11}A_{12}$ chizig'ida yoqa qaytarmasining cheti joylashadi. A_33_5 to'g'ri chiziqning 3_5 nuqtasidan ko'tarilgan perpendikulyarda 3_53_7 kesma belgilanadi: $3_53_7 = A_{11}A_{12} - A_3A_7$ va A_3 nuqtalar birlashtiriladi. A_3 nuqtadan ko'tarilgan perpendikulyar - yoqa o'miziga biriktirish chizig'i. A_3 nuqtadan perpendikulyar bo'yicha ort yoqa o'mizining uzunligiga teng A_33_3 kesma qo'yiladi. 3_3 nuqtadan perpendikulyar bo'yicha ketma-ket 3_23_3 va 3_23_4 kesmalar belgilanadi: $3_33_2 = B_{CT}$; $3_23_4 = III_{TOJ}$ To'g'ri chiziq orqali 3_2 va 3 nuqtalar birlashtiriladi - bu yoqa qaytarmasining buklanish chizig'idir. Yoqaning old uchi A_73_6 modelga mos chiziladi. 3_6 va 3_4 nuqtalar orasidagi masofa - yoqa qaytarmasining cheti ravon chiziq bilan tutashtiriladi (13.5-rasm).





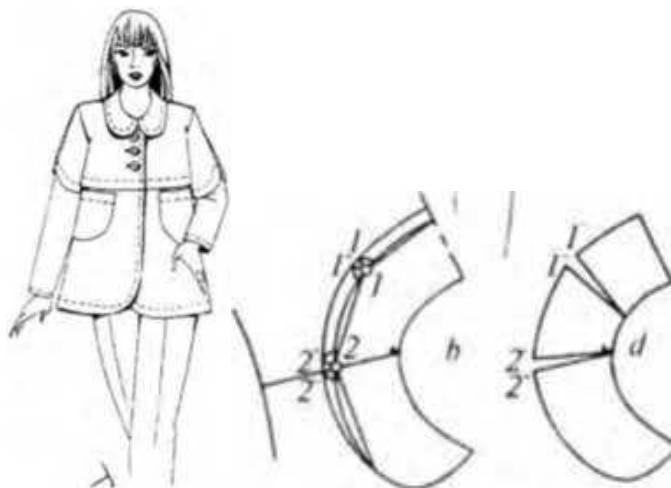
13.4-rasm.Pidjakbop yoqani konstruksiyalash sxemasi:

a — bort va yoqa qaytarmalarini modellash; b — oraliq shablonni qurish; d — shablonni qirqib yoqa shakliga keltirish.



13.5-rasm.Shall yoqani tayyorlash;

d — shablonni qirqib shol shakliga keltirish; e — yaxlit bichilgan sholsimon yoqaning konstruksiyasi.



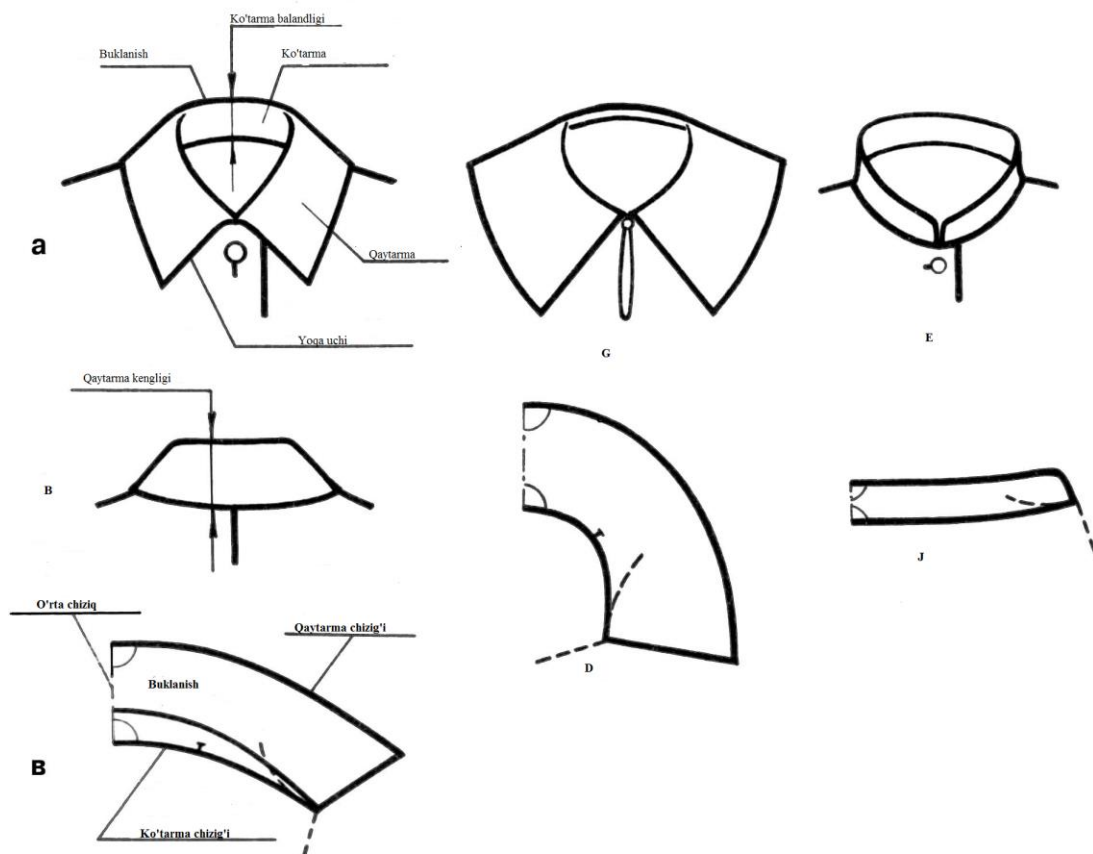
13.6.-rasm. Yassi yoqa chizmasi.

Yassi yoqalar. Bu tipdagi yoqalar asosiy chizmadan olingan old va ort bo'laklarning yelka chiziqlari bir-birining ustiga to'la tushirilgan yoqa o'mizlarida quriladi. Yelka nuqtalari bir-biriga 1,5-4sm o'tkaziladi . Yassi yoqaning o'tkazish chizig'i old va ort bo'laklarning yoqa o'mizi konturlari bo'ylab chiziladi. Yoqaning uchi qaytarmasining va o'mizga o'tkazish chiziqlari modelga mos shakllantiriladi (13.6.-rasm).

13.6-Mavzu.Bo'yin o'mizini bezash elementlarini (kokile, jabo, pelerina va h.k.)

Kiyim modelining o'ziga xos xususiyatlari ko'p jihatdan yoqasining shakli va razmerlariga bog'liq. Yoqa nafaqat estetik, balki himoyaviy funksiyaga ham ega.

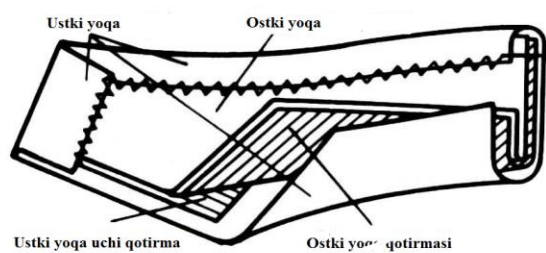
Shu bois yoqalar shakli va o'lchamlari bo'yicha keng miqyosda farqlanadi. Eng sodda qaytarma yoqa bo'yin va yelkani yopib turadi. U bo'yin atrofida joylashgan ko'tarmadan iborat. Bunday yoqaning tashqi ko'rinishi va konstruksiyasi hamda barcha konstruktiv elementlarining nomlari 13.7 - rasmda ko'rsatilgan.



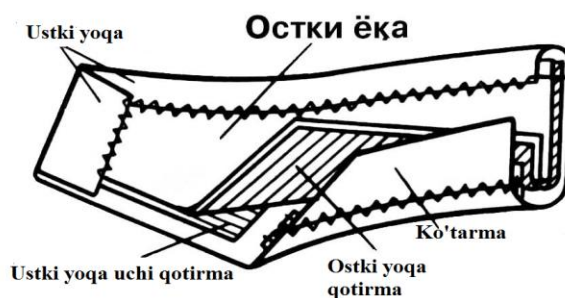
13.7 - rasm. Yopiq taqilmali yoqalarning tashqi ko'rinishi va ularning konstruksiyasi: a,b,v - qaytarma yoqa; g,d – yassi yoqa; e,j – tik yoqalar

Yoqaning konstruksiyasi ostki yoqa chizmasidan boshlanadi. Yoqaning konstruktiv tuzilishi uning ko'rinadigan qaytarma va ko'rinmay bo'yinga yopishib tik turadigan ko'tarma qismlarining shakliga bog'liq (16.1, v - rasm). Faqat ko'rinadigan qaytarma qismdan iborat bo'lgan yoqa yassi yoqaga aylanadi, faqat ko'rinmaydigan ko'tarma qismli yoqa esa - tik yoqadir. Yoqaning qaytarma qismi ostki yoqa bilan ulanadi, ko'tarmasi esa old va orqa bo'laklarning yoqa o'mizlariga o'tqaziladi.

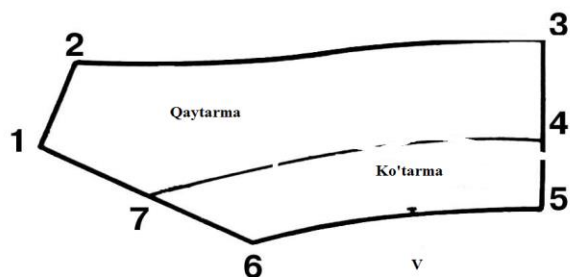
Konstruktiv jihatdan yoqa ko'pincha ustki, ostki va qistirma qavatlaridan tuziladi (13.8 - rasm, a, b). Yoqaga shakl saqlovchanlik xususiyat qo'shimcha qistirmalar (masalan, ustki yoqaning uchlariga qo'yiladigan) va qirqma ko'tarma orqali ta'minlanadi.



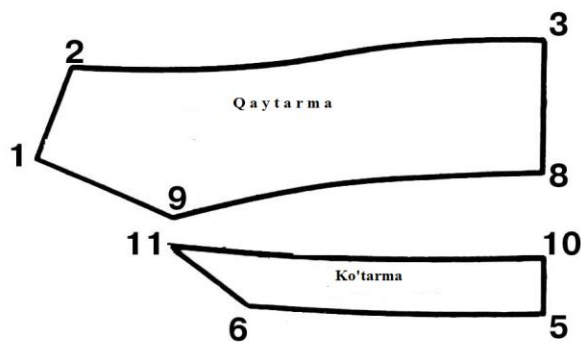
A



B



V



G

- 1-2** Uchi
- 2-3** Qaytarma qirqimi
- 3-5** O'rta qirqimi
- 5-6** Ko'tarma qirqimi
- 6-1** Raskep
- 4-7** Ko'tarmaning buklanish chizig'i
- 3-8, 10-5** O'rta qirqim
- 8-9** Yoqa biriktirish qirqimi
- 10-11** Ko'tarma biriktirish balandligi

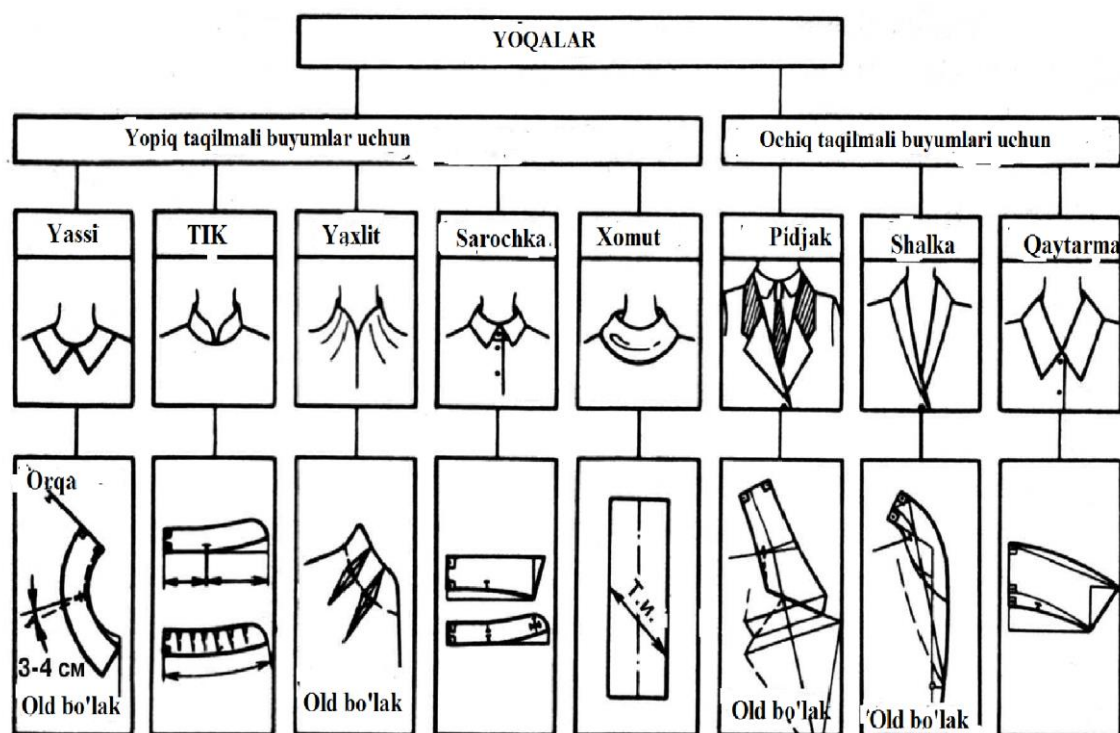
13.8 - rasm. Padjak yoqasining konstruksiyasi va detallari: a, b - ketma-ket yaxlit bichilgan va qirqma ko'tarmali yoqaning konstruksiyasi; v, g – ketma-ket yaxlit bichilgan va ko'tarmali ostki yoqa detallarining konstruksiyasi

Ayollar yengil kiyimlariga mansub bo'lgan yoqalar tashqi ko'rinishi bo'yicha to'rt xilga bo'linadi: vertikal tik yoqalar, yassi yoqalar, qaytarma yoqalar va ulardan hosil bo'lgan turli fantazi yoqalar. O'miz bilan biriktirish usuli bo'yicha o'tqazma, o'miz bilan yaxlit bichilgan yoqalar va ularning kombinasiyalariga farqlanadi. Yoqa o'mizga taqilmaning xiliga mos holda loyihalanadi.

Erkaklar va ayollar ust kiyimlarining yoqalari taqilmasining konstruktiv yechimiga bog'liq holda farqlanadi: yopiq taqilmaga mo'ljallangan yoqa, bort qaytarmasigacha va ulardan hosil bo'lgan taqilmalarga (ochiq va yopiq palto va

kurtkalarga xos yuqorigacha taqilmalarga mos yoqalar). Pidge tipidagi yoqalar va yassi yoqalar bevosita old bo'lak chizmasining o'mizida quriladi, boshqa tipdagi yoqalarni chizmadan ayrim holda qurish mumkin.

Demak, yoqalarni konstruktiv tuzilishi, shakli, razmerlari, texnologik ishlov berish jihatdan va yoqani tuzuvchi detallar soni bo'yicha tasniflash mumkin (13.9 - rasm).



13.9 - rasm. Yoqalar konstruksiyalarining tasnifi

Yoqalar xillarini ko'pligi ularni tasniflashni murakkablashtiradi. Quyida keltirilgan tasnif taqilma xususiyatiga (ochiq, yopiq), o'miz bilan ulanish usuliga (o'tqazma, yaxlit bichilgan, kombinasiyalashtirilgan) va yoqaning muayyan vazifasida asoslangan.

Tasnifning birinchi guruhiga quyidagi yopiq taqilmaga mo'ljallangan yopiq yoqalar YOYO kiritilgan: yassi yoqalar YASYOYO, tik yoqalar TYOYO, yaxlit bichilgan tik yoqalar YAXYOYO, soroqkabop yoqa SYOYO va halqasimon xomut yoqa XYOYO.

Tasnifning ikkinchi guruhini ochiq taqilmaga mo'ljallangan ochiq yoqalar *OYO* turi tashkil etadi: pidjakbop *POYO*, sholsimon *SHOYO* va turli shaklga ega bo'lgan qaytarma yoqalar *QOYO*.

Ochiq taqilmaga mo'ljallangan yoqalarning konstruksiyasini tuzishda qaytarma chizig'i, ko'tarmasining buklanish va o'mizga ulanish chiziqlari yoqaning o'rta chizig'iga perpendikulyar o'tishi shart (13.10, v, g - rasmlar). Yoqa ko'tarmasining shakli va razmerlari yoqa o'mizining shakli va razmerlari bilan o'zaro to'g'ri bog'lanishga egaligini aniqlanishi muhim ahamiyat kasb etadi. Yoqa ko'tarmasining chizig'i l_{st} old va orqa bo'laklar yoqa o'mizining uzunligiga teng bo'lishi kerak:

$$l_{st} = l_{g.sp} + l_{g.p}$$

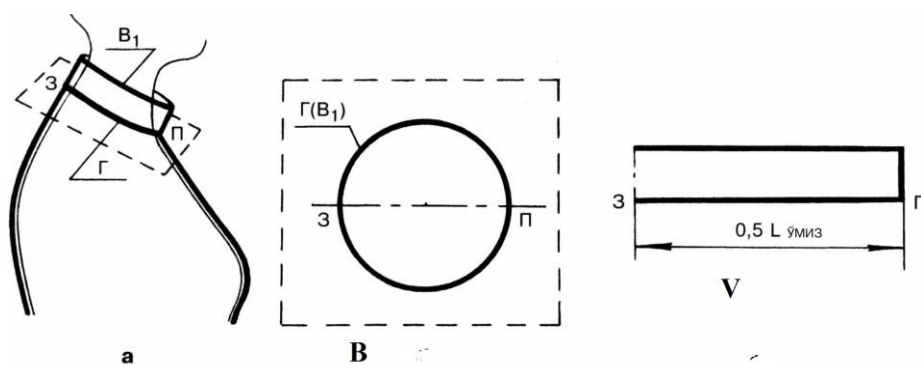
Yoqalar ko'rinishiga va konstruksiyasiga qo'yiladigan talablar. Yoqaning ko'tarmasi mustaqil yoqa sifatida bo'yinga yopishib yoki bo'shroq turishi mumkin, lekin uning asosi, ya'ni buyumning yoqa o'mizi bilan ulanish chizig'i yon tomondan qaraganda bitta faraziy qiya tekislikda yotishi kerak (13.10, a - rasm). Ayni shu bois old yoqa o'mizi kengaytirib guruhlashtirilganda ort yoqa o'mizi bu darajada chuqurlashtirilmaydi. Juda baland tik yoqalar boshning razmeri hisobga olingan holda loyihalanadi, chunki bunday yoqa bo'yinga emas, balki engak bilan ensa suyagiga taqalib turadi.

Tik yoqada ham, har qanday yoqa singari, tik qismi - ko'tarmasi orqa tomonda bo'yinga nisbatan masofasi me'yordan oshmasligi kerak. Eng sodda qaytarma yoqalar konstruksiyasiga murakkabroq yoqalar qatorida (13.11 - rasmlar) quyidagi talablar qo'yiladi:

Yoqa ko'tarmasining qirqimi ulanadigan yoqa o'mizining uzunligiga yeng bo'lishi kerak;

yoqa qaytarmasi va ko'tarmasining qirqimlari yoqaning o'rta chizig'i bilan o'zaro to'g'ri burchak ostida kesishib o'tishi kerak;

ko'tarmaning qirqimida yelka chokiga moslab kertim qo'yiladi.



13.10– rasm. To'g'ri tik yoqa:

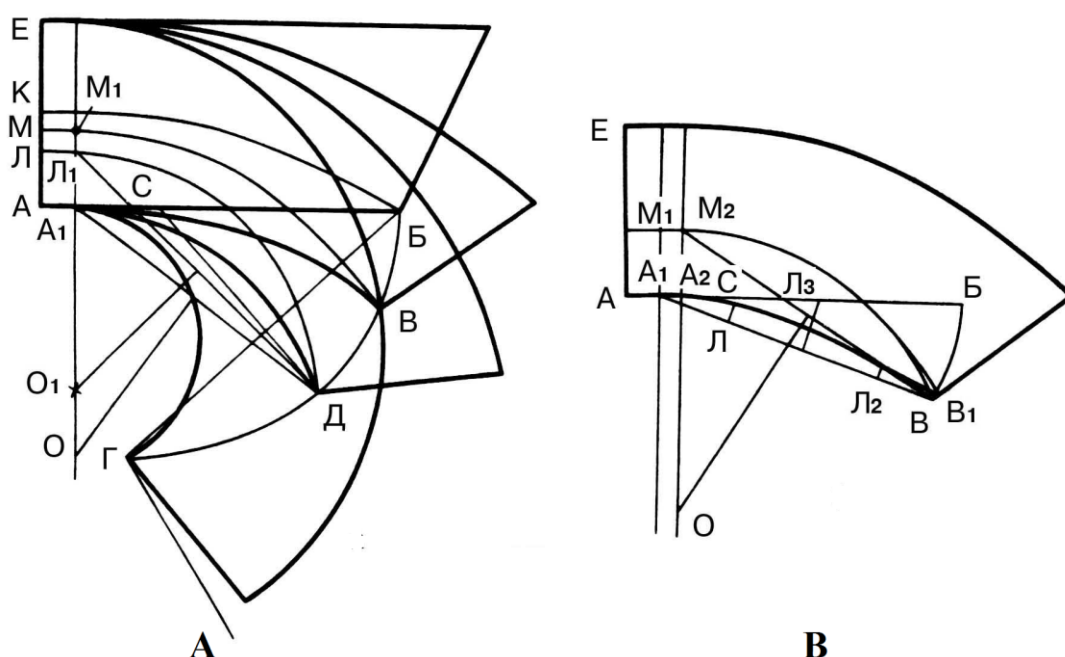
a - tashqi ko'rinishi; b – tik yoqaning yuqori cheti va asosi ustma-ust tushgan holda qiya tekislikda yopiq ko'rinishi; v – tik yoqaning yoyilmasi

Yoqaning uchi bilan ko'tarmasining qirqimi orasidagi yoqa burchagini o'mizning ayni shu qismiga mos tushadigan tarzda loyihalamoq lozim. 13.11 - rasmlarda old bo'lakning o'rta chizig'i va yoqa o'mizining qismi shtrix orqali ko'rsatilgan. Keltirilgan yoqalar konstruksiyalarini solishtirib, ularning o'miz bilan ulanadigan chiziqlarning shakli va raqamlanishini kuzatish mumkin. Tik yoqada bu qirqim deyarli to'g'ri chiziqdir, yoqa detali esa silindrning yoyilgan holatiga yaqin. Qaytarma yoqada ko'tarmaning konturi botiqroq - bu esa yoqa ko'tarmasi kesik konusning yoyilgan holatiga yaqinligi to'g'risida dalolat beradi. Shu bois yoqaning buklanish chizig'i bo'yinga nisbatan bo'shroq turadi. Yoqa ko'tarmasining qirqimi botiqroq bo'lgani sari uning buklanish chizig'i yumshoqroq va hajmiylikroq ko'rinish, bo'yindan uzoqlashadi. Botiqlik maksimal darajaga etganda yoqa yassiga aylanadi.

Yoqa parametrlarining o'zaro bog'lanishi. Yoqa ko'tarmasining balandligi o'mizning shakli bilan uzviy bog'liq. Agar yoqa ko'tarmasining o'mizga ulanadigan chizig'i old va orqa bo'laklar yoqa o'mizining chizig'ini aynan takrorlasa yoqa yassi yotadigan bo'ladi, ya'ni ko'tarmasiz, faqat qaytarmaga ega bo'lgan yoqa hosil bo'ladi. Yoqaning o'miziga ulanish chizig'i to'g'ri chiziqqa yaqinlashgan sari, yoqa bo'yinga ko'proq yopishadi. Aks hollarda yoqa ko'tarmasining balandligi o'mizning shakli bilan bog'lanishini quyidagicha aniqlash mumkin . Asosiy chizmada yoqa o'mizining *AG* chizig'ida balandligi va ko'tarmasi o'mizga ulanish chizig'ining uzunligi o'zaro teng bo'lgan yassi dumaloq

va to'g'ri, ya'ni ko'tarmasining chizig'i to'g'ri AB chiziqli yoqalar quriladi. Ushbu ikki yoqa orasida joylashgan boshqa yoqalar esa - AD chiziqda.

Ularni qurish maqsadida BG kesma o'rtasidan ko'tarilgan perpendikulyar AB gorizontal chiziq bilan kesishgan S nuqtadan yoqalar ko'tarmasining uzunligini va shaklini aniqlaydigan BG yoy o'tqaziladi. Bu yoyning o'rtasi D nuqta belgilanadi ($BD = GD$). A nuqtadan $AA_1 = 0,1 AB$ kesma o'lchab qo'yiladi. A_1 nuqtadan yuqoriga va pastga vertikal chiziq o'tqaziladi va D nuqta bilan birlashtiriladi. A_1D kesma o'rtasidan o'tqazilgan perpendikulyar A_1 nuqtadan o'tgan vertikal bilan kesishgan O nuqtadan yoqa ko'tarmasining chizig'i o'tqaziladi.



13.11 - rasm. Yoqa parametrlarining o'zaro bog'lanishi

Ko'tarmaning AE chizig'idan yoqaning kengligini o'lchab qo'yib, qaytarmasi chiziladi. O'mizga o'rnatilgan yoqa qomatda o'rnatilgandan so'ng ixtiyoriy holda ko'tarmasini hosil qilib buklanadi. Ko'tarmaning balandligi

$$AL = 0,3 AE$$

Yoqaning muayyan kengligi va ko'tarmasining balandligi bo'yicha yoqa chizmasini qurishda avval ko'tarma chizig'ining qiyaligi aniqlanadi. Shu maqsadda chizmada ko'tarmaning berilgan balandligi $V_{st}=AM$ belgilanadi. LK masofada

joylashgan ko'tarma balandligining kesmalari BD yoydagi kesmalarga mos proporsional taqsimlanadi:

$$\frac{KM}{KL} = \frac{BB}{BD}; \quad BB = \frac{KM \cdot BD}{KL};$$

Bu yerda, BV - yoqa qaytarmasining qiyalik darajasini aniqlaydigan yoy;

$$KM = AK - AM = 0,48 SH_v - V_{st};$$

$$BD = 0,5 L_{BG}; (L_{BG} - BG \text{ yoy uzunligi})$$

$$KL = AK - AL = 0,48 SH_v - 0,3 SH_v = 0,18 SH_v.$$

Yoqa qaytarmasining qiyalik darajasini aniqlaydigan formulaga qiymatlari qo'yilgandan so'ng :

$$L_{BB} = \frac{(0,48 III_e - B_{CT}) \cdot L_{BD}}{0,18 III_e}$$

Boshqacha yoqalar chizmasini qurishda yoqa o'mizini chizmasdan S markazni aniq topish mumkin. Yoqa ko'tarmasining uchi joylashgan BD yoyning uzunligini aniqlaydigan radius $BS = 0,73 A_1B$. BD yoyning uzunligi $L_{BD} = 0,75 D_v - 5$ ga teng .

Yoqa qaytarmasining shakli va o'lchamlari kiyimning vazifasiga va moda yo'nalishiga bog'liq holda aniqlanadi. Yoqa qaytarmasining kengligiga oid bo'lgan umumiy qoidaga ko'ra: $SH_{otl} > SH_{st} + (1 - 1,5)$, bu yerda: SH_{otl} - yoqa qaytarmasining kengligi; SH_{st} - yoqa ko'tarmasining kengligi.

Yoqa ko'tarmasining buklanish chizig'ini aniqlash uchun A_2 nuqtadan vertikal o'tkaziladi: $A_1A_2 - 0,5AA_1$. A_2 nuqtadan o'tqazilgan vertikal M nuqtadan o'tgan gorizontalar bilan M_2 nuqtada kesishib o'tadi. Yoqa ko'tarmasining buklanish chizig'ini bildiradigan yoyning markazi O nuqta M_2V kesmaning o'rtasidan ko'tarilgan perpendikulyar A_2 nuqtadan o'tqazilgan vertikal bilan kesishgan nuqtada joylashgan. Yoqaning uchi ko'tarmaning ostki va ustki chiziqlarini to'g'rilash maqsadida shaklan o'zgartiriladi. Yoqaning uchi bo'ylab $VV_1 = 0,5 - 0,7$ sm va ko'tarmaning ustki yoyi bo'ylab $VV_2 = 4$ sm o'lchab qo'yiladi. V_1 nuqtadan ko'tarmaning ustki chizig'iga tutashma o'tqaziladi va ostki chiziqning V_2 nuqtasi

bilan to'g'ri chiziq orqali birlashtiriladi. Asosiy yoqalarning konstruktiv xususiyatlari keltirilgan.

Yopiq taqilmaga mo'ljallangan qaytarma yoqalar konstruksiyasi. Qaytarma yoqalarning konstruktiv tuzilishi old va ort bo'laklar yoqa o'mizining uzunligiga va ko'tarmasining o'rta chizig'ida balandligiga bog'liq. Yoqa o'mizining uzunligi bevosita chizmadan o'lchab olinadi. O'rta chizig'ining balandligi esa modelga va yoqa bo'yinga yopishib turish darajasiga bog'liq holda tanlanadi. Uning qiymati tavsiyalarga ko'ra quyidagicha : bo'yinga yopishib turadigan yoqalar uchun 1,5-3,0; bo'yinga nisbatan o'rtacha joylashgan yoqalar uchun 4,0-6,0; bo'yindan ajralib turadigan yoqalar uchun 7,0-12,0 sm. Qaytarma yoqalar chizmasini qurishda avval uning buyumga biriktiradigan chizig'i quriladi, keyingi bosqichda modelga mos holda uchi va qaytarmasi aniqlanadi. Yopiq taqilmaga mos yoqalar konstruksiyasining hisoblashlari 13.1- jadvalda keltirilgan.

13.1 - jadval

Yopiq yoqalar konstruktiv parametrlarining hisoblashlari, sm.

Konstruktiv kesma		Hisoblash formulasi	Izoh
Nomi	Belgilanishi		
1	2	3	4
Yoq o'iziga biriktirish chizig'ni qurish			
Dastlabki to'g'ri burchak	O – markazdan		
Yoqa o'rtasining balandligi	OV	$1,5 - 3,0$ – bo'yinga yopishib turadigan yoqa $4,0 - 6,0$ – bo'yinga nisbatan bo'sh turadigan yoqa $7,0 - 12$ – bo'yindan ajralib turadigan yoqa	
Yoqaning o'miziga biriktirish chizig'ining	VA	ℓ gor – a $a = 0,5 - 1,5$ VA to'g'ri chiziqqa yaqinlashgan sari a	ℓ gor - o'miz uzunligi; a – to'g'irlash koeffisienti

yo'nalishi		ning qiymati kamayadi. OV qiymatiga qarab olinadi.	
Bo'yinga nisbatan bo'sh turadigan yoqa			
Yordamchi nuqtalar	$V - 1$ $1 - 2$	$VA / 2$ $1,0 - 2,5$	
Yoqaning o'miziga biriktirish chizig'i	$V - 2 - A$		Egri kontur
Bo'yinga yopishib turadigan yoqa (2.42, b - rasm)			
Yordamchi nuqtalar	v a	$AA_1 = Vv = AV/3$ $Aa = AA_1/2$	
Yordamchi kesmalar	aa_1 vv_1	$0,2 - 0,3$ $0,4 - 0,5$	$vv_1 \perp AV$ $aa_1 \perp AV$
Yoqaning o'miziga biriktirish chizig'ining nuqtalari $Vv_1A_1a_1A$			
Yoqaning uchlarini va qaytarmasini qurish			
Yoqaning o'rta chizig'i	VV_2	$8,0 - 14,0$	
Yoqa uchining eni	AA_3	$AA_3 = VV_2 + 1,0$	$AA_3 \perp OA$
Yoqa bo'ylab uchining uzunligi	A_3A_4	$4,0 - 5,0$	
Yoqa qaytarmasining yo'nalishi	V_2A_4	To'g'ri chiziq	
Qaytarma shaklini aniqlaydigan kesma	A_6A_7	$V_2A_6 = V_2A_4/2$ $A_6A_7 = 1,0 - 1,5$	$A_6A_7 \perp V_2A_4$
Yoqa qaytarmasining nuqtalari $V_2A_7A_4$			
Yaxlit bichilgan ko'tarmali yopiq yoqaning chizmasi			
Yoqa o'rtasi ko'tarilishining qiymati	OV	$2,0$	$OV \perp OA$

Yoqa ko'tarmasining balandligi	VV_1	$3,0 - 3,5$	
Yoqa o'rtasining kengligi	VV_2	$8,0 - 10,0$	
Yoqa o'miziga biriktirish chizig'ining yo'nalishi	VA	$\ell_{gor} - 0,5$	$\ell_{gor} - \text{yoqa o'mizining uzunligi}$
Yordamchi nuqta	A_1	$AA_1 = OA/3$	A nuqtadan
Yordamchi kesma	AA_2	$1,0$	
Yoqa ko'tarmasining o'miziga biriktirish egri chizig'i	VA_1A_2		
Yoqa qaytarmasining buklanish chizig'i	V_1A_2	Ravon egri chiziq	
Qirqma ko'tarmali yopiq yoqaning chizmasi			
Yoqa o'rtasi ko'tarilishining qiymati	OV	$7,0 - 8,0$	
Yoqa o'miziga biriktirish chizig'ining uzunligi	VA	$\ell_{gor} - 1,0$	
Yoqa biriktirish chizig'ining botiqligi	V_1	$VA/2$	
Botiqlik qiymati	$1 - 2$	$1,5$	

Yoqa o'rtasining eni	VV_2	6,0 - 8,0	
Qirqma ko'tarmani qurish			
Yoqa ko'tarmasining botiqligi qaytarmaning botiqligiga teng	1 - 3	$1 - 3 = 1 - 2 = 1,5$	
Ko'tarma qaytarma bilan ulanish nuqtalari	V, Z, A	Egri chiziq	
Ko'tarmaning kengligi	VV_1	$VV_1 = AA_2 = 2,5 - 4,0$	AA_2 kesma A_3A davomida
O'tkazish chizig'i qaytarma bilan ulanish chizig'iga paralleldir			Ko'tarmaning OA davomida quriladi
Ko'tarma uchining eni	2,5 - 3,0		

13.7-Mavzu. Kapyushonni konstruksiyasini qurish.

Ustki va yengil kiyimlar chiroyli bezakli elementlari bilan ko'zga tashlanib turadi. Sport uslubidagi kiyimlarda ayniqsa kopyushonlar ko'p uchraydi. Kopyushonni bazaviy konstruksiyasini qurishda yoqa o'mizini old va ort uzunligini o'lchash kerak (13.12-rasm). Z-Ort bo'lak yoqa o'mizi umumiy uzunligi $I_{ortyoq} = 9\text{sm}$ old bo'lak yoqa o'miz uzunligi

$$I_{old\ yoq} = 12\text{ cm} \quad Z = I_{ort} + I_{old}$$

Umumiy old va ort bo'lak uzunliklarini aniqlash.

$$Z=I_{ort} + I_{old}=12+9=21 \text{ sm}$$

Ikkinchidan aniqlash kerak. V_k (kapyushonni balandligi). V_k buni uchun yelka nuqtadan boshni eng baland nuqtasigacha o'lchanadi va uni quyidagi formula orqali aniqlanadi. $V_k=0,5 \times 66= 33 \text{ cm}$ Ixtiyoriy O nuqtadan yuqoriga vertikal chiziq chiqarib yani yoqa o'miz balandligi hamda kopyushonni o'tqazish chizig'i bo'lib K xarfi bilan belgilanadi

$$OK=2,0-5,0 \text{ cm}$$

K nuqtadan o'nga gorizantal chiziq tortilib K_1 nuqta bilan belgilanadi, kopyushoni o'rta chizig'i hosil bo'ladi, yani yuqoriga chiziladi.

$$KK_1=0-2,0 \text{ cm}$$

K_1 nuqtadan o'ngga gorizantal chiziq bo'ylab kapyushonni o'tqazish chizig'i o'lchab qo'yiladi (agar modelda vitochka bo'lsa, 2 sm) qo'yiladi.

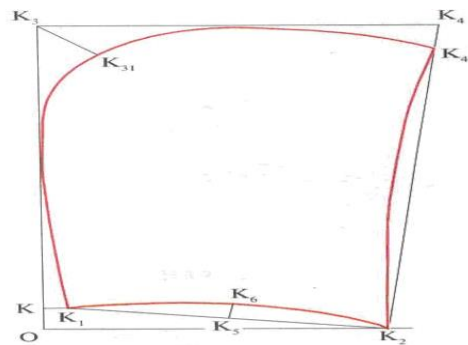
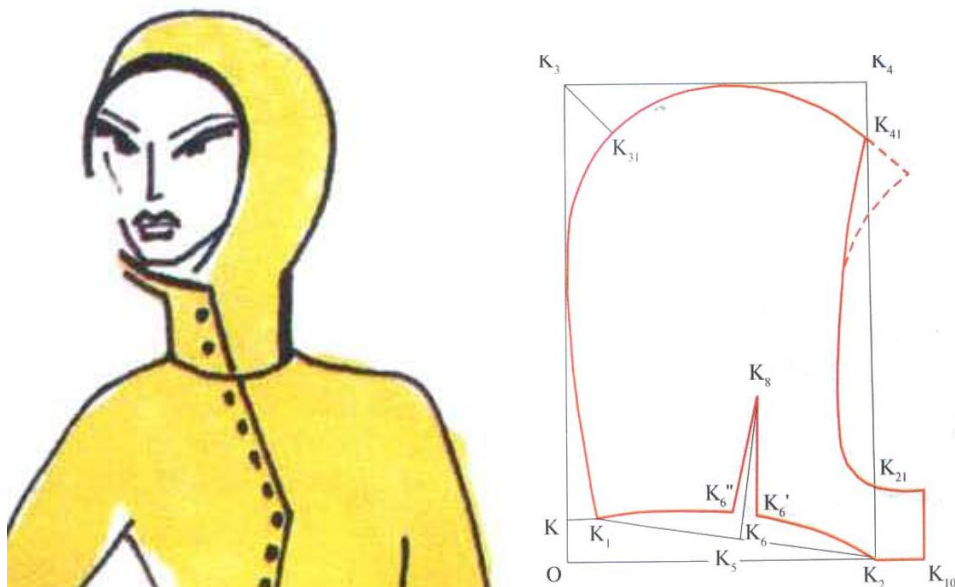
$$K_1 K_2=Z+B= 21+2= 23 \text{ cm}$$

K nuqtadan yuqoriga kopyushon balandligi o'lchab qo'yiladi va K_3 bilan belgilanadi.

$$KK_3= V_k+Q_B=33+5=38 \text{ cm}$$

Bu yerda Q-qo'shimcha bemalollik qo'shimi kopishonni modelga bog'liq ,ya'ni 1,0-10,0 sm. Kapyushon kengligini aniqlash uchun, K_3 o'ngga gorizantal chiziq bo'ylab kapyushon kengligi o'lchab K_4 nuqta qo'yiladi.

$$K_3 K_4=K_1 K_2+Q_k=23+3=26 \text{ cm}$$



13.12-rasm. Kopyushon konstruksiya chizmasi.

Bu yerda , Q_k qo'shimcha kapyushon kengligi bo'yicha qo'shiladigan qo'shim. 0-5,0 sm (ya'ni model bo'yicha). K_4 nuqtadan to'g'ri chiziq bo'ylab K_2 nuqtagacha tushadi va K_4 nuqtadan pastga kapyushon qiyaligi o'lchanib , K_{41} nuqta qo'yiladi.

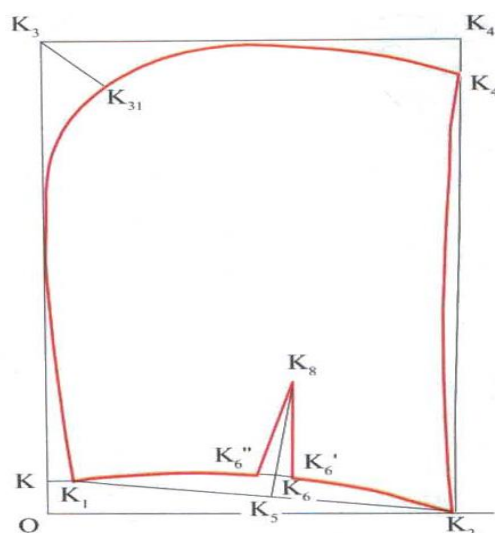
$$K_4 K_{41}=0-4,0 \text{ cm}$$

Chizma asosida kerakli qiyaliklar qo'yiladi va hosil qilinadi. KK_3K_4 va K_3 nuqtalardan qiymatlar bo'yicha hosil qilinadi.

$$K_3 K_{31}=3,5-5,0 \text{ sm.}$$

Yoqa o'mizida vitochkani hosil qilish uchun K_1 K_2 nuqtani teng o'rtasi aniqlanadi so'ng shu nuqtadan ya'ni, K_5 nuqtadan perpendikulyar chiziq chiqariladi va K_6 bilan belgilanadi. $K_5 K_6=1,0-1,5$ sm. K_6 nuqtadan yuqoriga vitochka uzunligi ya'ni model bo'yicha, o'lchanib K_8 nuqta qo'yiladi. Vitochka kengligi o'lchamga qarab qo'yiladi (13.13-rasm).

$$K_6 K_8=6,0-11,0 \text{ sm}$$



13.13-rasm.Kopyushonda vitochka hosil qilish chizmasi.

Ushbu bobda turli shakl va modeldagi yoqalarni konstruksiyalash, yoqalarning sinflanishi, tik yoqa turlarini konstruksiyalash, qaytarma yoqalarni qurish va konstruktiv modellash, kopyushonni konstruksiyalash va modellash mavzulari o'rganildi.

Nazorat savollari:

1. Yoqalar qayday tasniflanadi?
2. Tik yoqaning konstruktiv xususiyatlari qanday?
3. Pidjakbop yoqalar qanday prinsipda quriladi?
4. Yassi yoqa qanday quriladi
5. Kiyimda kapyushon qanday vazifani bajaradi?
6. Kapyushonni loyihalash qanday amalga oshiriladi?

UMUMIY XULOSA VA TAVSIYALAR

Mamlakatimizda tikuv buyumlarni konstruksiyalash borasida katta tajriba to'plangan. Kiyim konstruksiyasini yaratishdan boshlab, to tayyor mahsulot sotilgunga qadar barcha bosqichlarda ishlab chiqarishning qayta moslanuvchanligini ta'minlash maqsadida avtomatlashtirilgan boshqaruv sistemalaridan, xususan , ilg'or-xorijiy tajribalardan, zamonaviy texnika va texnologiyalar keng qo'llanilmoqda.

Tikuv buyumlarini konstruksiyalash sohasi uchun o'quv adabiyotlarni tayyorlash.

Respublikamiz oliy o'quv yurtlarida tikuv buyumlarini konstruksiyalash sohasi uchun yuqori malakali kadrlar tayyorlash tizimi shakllantirilgan. Shu maqsadda ta'lim yo'nalishlari va mutaxassisliklar uchun o'quv reja va dasturlar asosida ko'plab o'quv adabiyotlar tayyorlangan.

O'quv adabiyotlar fan dasturidagi mavzular bo'yicha tayyorlangan. Ushbu o'quv qo'llanmada 20 ta adadiyot va internet manbaalaridan ma'lumotlar keltirilgan.

Hozirgi vaqtda mamlakatimizda yengil sanoat sohalarida olib borilayotgan samarali ishlar, ilg'or xorijiy mamlakatlar tajribalarini joriy etilishi, o'z navbatida kadrlar tayyorlash tizimini takomillashtirish lozimligini anglatadi. Bunda dehqon mehnati, olim ilmi, sanoatchining ishbilarmonligi, mutaxassis bilimi kabilar yaxlit holda uyg'unlashishi lozim.

Kadrlarga bo'lgan ehtiyojni inobatga olinib "5920900-Yengil sanoat buyumlarini konstruksiyasini qurish va texnologiyasi" ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar tayyorlanmoqda.

Ushbu yo'nalish uchun o'quv reja va fan dasturlari ishlab chiqilgan. Talabalarda yengil sanoat yo'nalishi bo'yicha bilim va ko'nikmalarni shakllantirish maqsadida "Tikuv buyumlarini konstruksiyalash" fanidan darslik tayyorlangan.

Unda kiyim haqida umumiy ma'lumotlar 13 ta bobda yoritilgan: birinchi bobda fanning maqsad va vazifalari, ikkinchi bobda zamonaviy kiyim assortimenti va tavsifi keltirilgan, kiyim haqida umumiy ma'lumotlar, kiyim funksiyasi, mahsulot klassifikatorida tikuv buyumlarining tasnifi va kodlanishi, sanoat manekenlari nomenklaturasi, uchinchi bobda sifat ko'rsatkichlari va kiyimlarga qo'yiladigan talablar, sifat ko'rsatkichlari haqida tushuncha, iste'molchi va texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlar keltirilgan; to'rtinchi bobda aholi razmer tipologiyasi va antropologik razmer standartlari, tananing o'lcham belgilarini olish uslubiyati, o'lcham xili va dasturi, o'lchash usullari, odam tanasining o'lchami tavsifi, yetakchi razmer o'lchovlari, farqsizlik intervali, zamonaviy razmerli tipologiya va katta yoshdagi aholiga mansub razmerli standartlar ko'rsatilgan; beshinchi bobda turli zamonaviy kiyimlar konstruktiv tuzilishi va tashqi shakli xarakteristikasi, kiyim silueti va bichimlari, kiyim yuzasining tipovoy bo'laklanishi, kiyim konstruksiyasini aniqlovchi asosiy belgilar ko'rsatilgan; oltinchi bobda kiyim razmerlari, shakli va konstruksiyasi, kiyimdagi qo'shimchalar, "odam-kiyim-muhit" sistemasi haqida tushuncha, kiyimning shakli va ichki razmerlari, kiyimning ichki razmerlari va odam tanasi tashqi razmerlari orasidagi mutanosiblik, kiyim shaklini hosil qilish vositalari, kiyimda qo'shimchalar, bemalollik qo'shimchalari, tana o'lchamlarining dinamikada o'zgarishini e'tiborga olgan holda minimal kerak bo'lgan qo'shimchalarni hisoblash prinsiplari, kiyim paketiga, material qalinligiga qo'shimchalar, kompozitsion qo'shimchalar ko'rsatilgan; yettinchi bobda kiyim konstruksiyalash usullari, kiyimlarni konstruksiyalash usullarining sinflanishi va ularning xarakteristikasi, turli kiyimlar uchun asos konstruksiyalar, ularni hisoblash usullari, turli bichimdagi kiyimlarni konstruksiyalash, kiyim balansi, turli yoqalarning konstruksiyasini tuzish xususiyatlari, o'tqazma yenglarning shakli, konstruksiyasi va konstruksiyalash usullari xarakteristikasi, sakkizinchi bobda bel kiyimlari va yelka kiyimlarini konstruksiyalash xususiyatlari, bel kiyimlariga qo'yiladigan talablar, bel kiyimlari uchun bazis to'rini qurish, to'g'ri yubka konstruksiyasini qurish, shim konstruksiyasini qurish usullari, yelka kiyimlarini

konstruksiyalashda dastlabki ma'lumotlar, ayollar va erkaklar kiyimlari uchun bazis to'rini qurish usullari; to'qqizinchi bobda kiyim nuqsonlari, kiyim nuqsonlarining sinflanishi, konstruktiv nuqsonlar, modellashdagi texnologik nuqsonlar, konstruktiv nuqsonlarning paydo bo'lish sabablari, konstruktiv nuqsonlarni tuzatish usullari keltirilgan; o'ninchi bobda kiyimlarni konstruktiv modellashning umumiy prinsiplari, konstruktiv modellash uchun dastlabki ma'lumotlarni tayyorlash, bazali konstruksiyani tanlash mezonlari, bazaviy konstruksiyadan foydalanib, konstruktiv modellashning 4 xil asosiy turlari ko'rsatilgan, o'n birinchi bobda buyum konstruksiyasini shaklini o'zgartirmay konstruktiv modellash usullari, bazaviy konstruksiya shaklini o'zgartirmay yubka va shimni konstruktiv modellash, yelkali kiyimlarni konstruktiv modellash elementlari, vitochka ko'chirish, taxlama va taqilmalar, bo'yin o'mizi shakli, cho'ntak, lifni qo'shimcha bo'laklash ko'rsatilgan; o'n ikkinchi bobda , bazaviy konstruksiya shaklini o'zgartirib konstruktiv modellash usullari , kiyim detallarini konus va parallel kengaytirish, turli shakldagi yubkalarni modellash, o'tqazma yenglarni konstruktiv modellash, yeng uchi kengligini o'zgartirish, yengni konus va parallel kengaytirish, vitochkani qayta modellash, yelka qismini va yeng o'mizini modellash, kengaytirish, turli shakldagi yeng o'mizlarini modellash, turli shakldagi o'tqazma yenglarni modellash va uni modellashtirilgan o'miz bilan muvofiqlash usullari keltirilgan; o'n uchinchi bobda turli shakl va modeldagi yoqalarini konstruksiyalash, bo'yin o'mizini konstruktiv modellash ,yoqalarga qo'yiladigan talablar, yoqalarning sinflanishi, tik yoqa turlarini konstruksiyalash, qaytarma yoqalarni qurish va konstruktiv modellash, ochiq bo'yin o'mizi uchun pidjak, shol va boshqa tipdagi yoqalarni qurish, bo'yin o'mizini bezash elementlari, kapyushonni konstruksiyasini qurish ko'rsatilgan.

Darslikda xorijiy mamlakatlar va axborot-pedagogik texnologiyalardan foydalanish boyicha tavsiyalar:

Tikuv buyumlarini konstruksiyalash nomli darslikda xorijiy mamlakatlarda tayyorlangan 14 ta adabiyot va internet manbaalaridan foydalanilgan va adabiyotlar ro'yxatga kiritilib, matnda ihtiboslar berilgan.

“Tikuv buyumlarini konstruksiyalash” fan dasturida mashg‘ulotlar ma’ruza, amaliy va laboratoriya shaklida tashkil qilinishi belgilangan. Unda ta’limning zamonaviy metodlari, pedagogik texnologiyalar va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarni qo‘llanilishi nazarda tutilgan:

- ma’ruza mashg‘ulotlarda zamonaviy kompyuter texnologiyalari yordamida taqdimotlar, videomateriallar va elektron-didaktik texnologiyalardan foydalanish;
- o‘tkaziladigan amaliy va laboratoriya mashg‘ulotlarda texnik vositalarni qo‘llash;
- mashg‘ulotlarda “Muammoli vaziyat” texnologiyasi, Bahs-munozara” texnologiyasi, “Zinama-zina” texnologiyasi, “Kichik guruhlarda ishlash”, “Tushunchalar tahlili” metodi, “Keys-stadi”, “SWOT-tahlil”, “Brifing”, “Aqliy xujum”, “Insert”, “Venn Diagrammasi” metod va boshqa interaktiv ta’lim usullarini qo‘llash tavsiya qilinadi.

Fan dasturini masofaviy o‘zlashtirish vosita va usullari

Talaba tomonidan I-Bobga doir mavzular o‘zlashtirib bo‘lgach masofaviy o‘zlashtirish vositasi tomonidan topshiriqlarni har bir talabaga individual tarzda (pdf yoki doc) fayl tarzida yuboriladi. Tayyorlangan topshiriq tizimga joylashtiriladi. Buning uchun tizimga kirib tahrirlashga o‘tiladi so‘ng kerakli mavzuni oxirgi qismida element yoki resurs qo‘shish tugmasini bosib, topshiriq elementi tanlanadi va qushish tugmasi bosiladi. Shundan so‘ng topshiriq joylashish oynasi ochiladi. Topshiriq nomi beriladi, unga ixtiyoriy tanlash nom kiritiladi. Tavsifda topshiriq haqida qisqa ma’lumotlar kiritiladi, unga topshiriqlarni bajarish ko‘rsatmalarini yozish maqsadga muvofiqdir. Undan so‘ng tayyorlangan faylni qo‘shish oynasi

joylashgan bo'lib javoblar shu oynaga joylashtiriladi. Undan pastda ajratilgan vaqt keltiriladi, baholashlar to'g'irlanadi va saqlash tugmasi bosiladi. Shundan so'ng topshiriq barcha talabalarga ko'rinadi. Jo'natilgan topshiriqni talaba qabul qilib oladi. Belgilangan mavzu bo'yicha talaba topshiriqni yuklab oladi va talablarga rioya qilgan holda bajaradi. Bajarilgan topshiriqni (pdf yoki doc) fayl shaklida jo'natadi. Masofaviy ulashtirish vositasi talaba tomonidan bajarib junatilgan topshiriq taqdimnomasini ochadi, uni tekshiradi, kamchilik va mulohazalarni yozish oynasida o'qituvchi o'z fikr mulohazasini bildiradi va jo'natadi. Masofaviy ulashtirish vositasi tomonidan baholanadi va saqlash uchun (сохранит все оценки) tugmasi bosiladi.

Interfaol texnologiyalar va metodlar

Zamonaviy sharoitda ta'lim samaradorligini oshirishning yeng maqbul yo'li bu mashg'ulotlar interfaol metodlar yordamida tashkil etish deb hisoblanmoqda. Ta'lim jarayonida interfaol metodlarning o'rinli maqsadga muvofiq qo'llanilishi qanday samaralarni kafolatlaydi.

Ta'lim oluvchilarni faollashtiruvchi va mustaqil fikrlashga undovchi, ta'lim jarayonining markazida ta'lim oluvchi bo'lgan texnologiyalardir.

“Keys-stadi” metodi

“Keys-stadi” - inglizcha so'z bo'lib, (“case” – aniq vaziyat, hodisa, “stadi” - o'rganmoq, tahlil qilmoq) aniq vaziyatlarni o'rganish, tahlil qilish asosida o'qitishni amalga oshirishga qaratilgan metod hisoblanadi. Mazkur metod dastlab 1921 yil Garvard universitetida amaliy vaziyatlardan iqtisodiy boshqaruv fanlarini o'rganishda foydalanish tartibida qo'llanilgan. Keysda ochiq axborotlardan yoki aniq voqea-hodisadan vaziyat sifatida tahlil uchun foydalanish mumkin. Keys harakatlari o'z ichiga quyidagilarni qamrab oladi: Kim (Who), Qachon (When), Qayerda (Where), Nima uchun (Why), Qanday Qanaqa (How), Nima-natija (What).

“Keys metodi”ni amalga oshirish bosqichlari

Ish bosqichlari	Faoliyat shakli va mazmuni
1-bosqich: Keys va uning axborot ta’minoti bilan tanishtirish	✓ yakka tartibdagi audio-vizual ish; ✓ keys bilan tanishish(matnli, audio yoki media shaklda); ✓ axborotni umumlashtirish; ✓ axborot tahlili; ✓ muammolarni aniqlash
2-bosqich: Keysni aniqlashtirish va o‘quv topshirig‘ni belgilash.	✓ individual va guruhda ishlash; ✓ muammolarni dolzarblik iyerarxiasini aniqlash; ✓ asosiy muammoli vaziyatni belgilash
3-bosqich: Keysdagi asosiy muammoni tahlil etish orqali o‘quv topshirig‘ining yechimini izlash, hal etish yo‘llarini ishlab chiqish	✓ individual va guruhda ishlash; ✓ muqobil yechim yo‘llarini ishlab chiqish; ✓ har bir yechimning imkoniyatlari va to‘siqlarni tahlil qilish; ✓ muqobil yechimlarni tanlash
4-bosqich: Keys yechimini shakllantirish va asoslash,	✓ yakka va guruhda ishlash; ✓ muqobil variantlarni amalda qo‘llash

taqdimot.	imkoniyatlarini asoslash; ✓ ijodiy-loyiha taqdimotini tayyorlash; ✓ yakuniy xulosa va vaziyat yechimining amaliy aspektlarini yoritish
-----------	--

“Tushunchalar tahlili” metodi

Metodning maqsadi: mazkur metod tinglovchilarni mavzu buyicha tayanch tushunchalarni o‘zlashtirish darajasini aniqlash, o‘z bilimlarini mustaqil ravishda tekshirish, baholash, shuningdek, yangi mavzu bo‘yicha dastlabki bilimlar darajasini tashhis qilish maqsadida qo‘llaniladi.

Metodni amalga oshirish tartibi:

- ishtirokchilar mashg‘ulot qoidalari bilan tanishtiriladi;
- tinglovchilarga mavzuga yoki bobga tegishli bo‘lgan so‘zlar, tushunchalar nomi tushirilgan tarqatmalar beriladi (individual yoki guruhli tartibda);
- tinglovchilar mazkur tushunchalar qanday ma’no anglatishi, qachon, qanday holatlarda qo‘llanilishi haqida yozma ma’lumot beradilar;
- belgilangan vaqt yakuniga yetgach o‘qituvchi berilgan tushunchalarning to‘g‘ri va to‘liq izohini o‘qib eshittiradi yoki slayd orqali namoyish etadi;
- har bir ishtirokchi berilgan to‘g‘ri javoblar bilan o‘zining shaxsiy munosabatini taqqoslaydi, farqlarini aniqlaydi va o‘z bilim darajasini tekshirib, baholaydi.

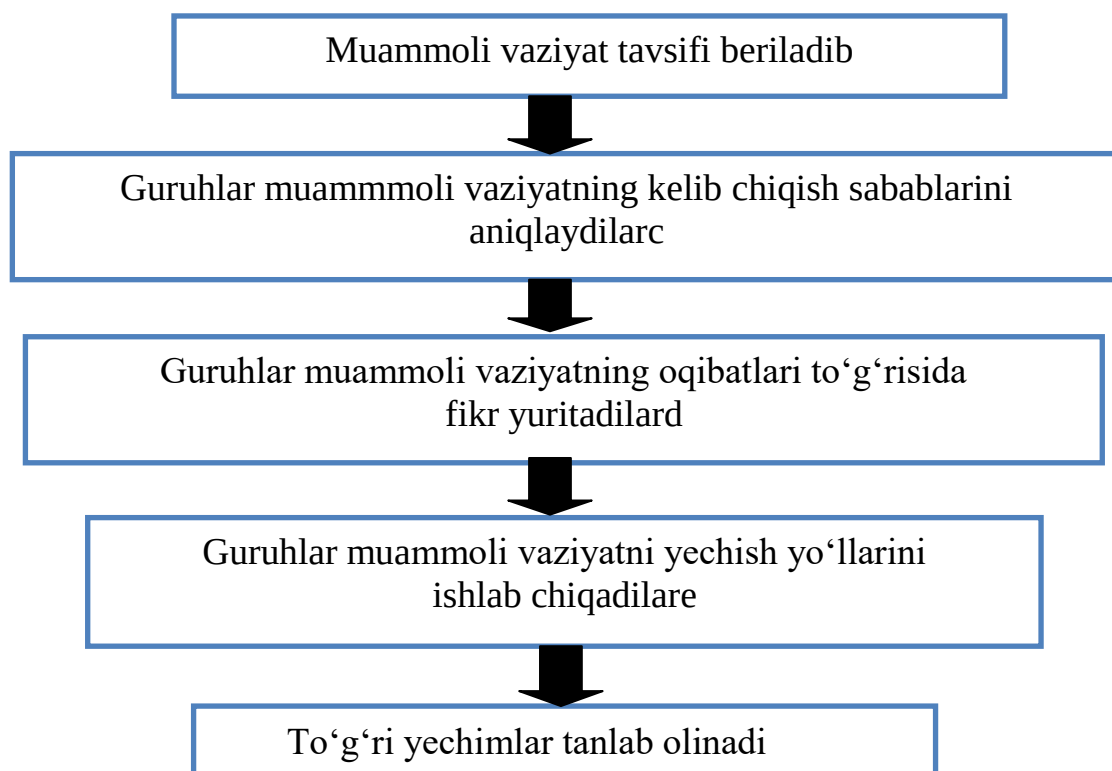
Namuna: “Moduldagi tayanch tushunchalar tahlili”

Tushunchalar	Sizningcha bu tushuncha qanday ma’noni anglatadi?	Qo’shimcha ma’lumot
Shtapel uzunlik		
Oqlik darajasi		
Sariqlik darajasi		
Iflosligi		

“Muammoli vaziyat” texnologiyasi

Ta’lim oluvchilarda muammoli vaziyatlarning sabab va oqibatlarini tahlil qilish hamda ularning yechimini topish bo’yicha ko’nikmalarini shakllantirishga qaratilgan texnologiyadir.

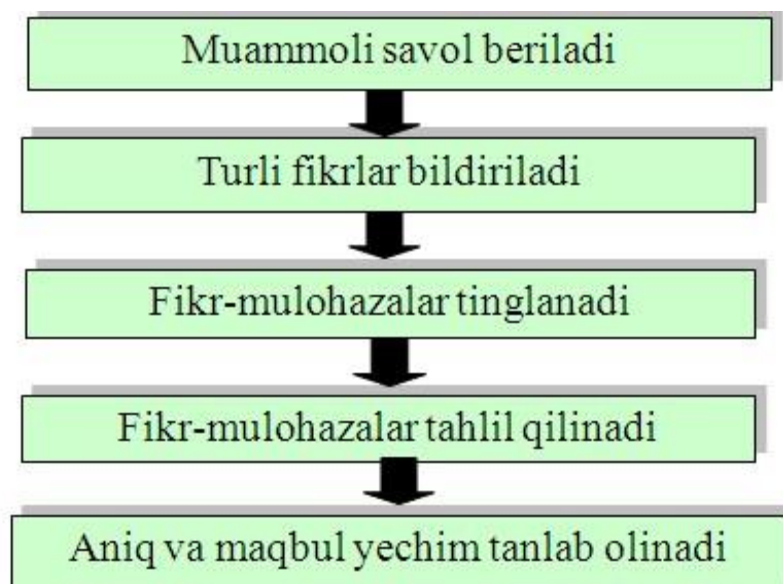
“Muammoli vaziyat” texnologiyasining tuzilmasi



Bahs-munozara” texnologiyasi

Biror mavzu bo'yicha ta'lim oluvchilar bilan o'zaro bahs-munozara va fikr almashuv tarzida o'tkaziladigan texnologiyadir.

“Bahs-munozara” texnologiyasining tuzilmasi



“Zinama-zina” texnologiyasi

“Zinama-zina” texnologiyaning maqsadi. Talaba yoki o'quvchilarni erkin, mustaqil va mantiqiy fikrlashga; jamoa bo'lib ishlashga, izlanishga; fikrlarini jamlab, ulardan nazariy va amaliy tushuncha hosil qilishga; jamoaga o'z fikrini o'tkazishga, uni ma'qullashga; qo'yilgan muammoni yechishda va mavzuga umumiy tushuncha berishda o'tilgan mavzulardan egallagan bilimlarni qo'llay olishga o'rgatish. Texnologiyaning qo'llanilishi: Ma'ruza, amaliy mashg'ulotlarda jamoa yoki kichik guruhlariga ajratilgan holda, berilgan vazifalarni bajarishga mo'ljallangan.

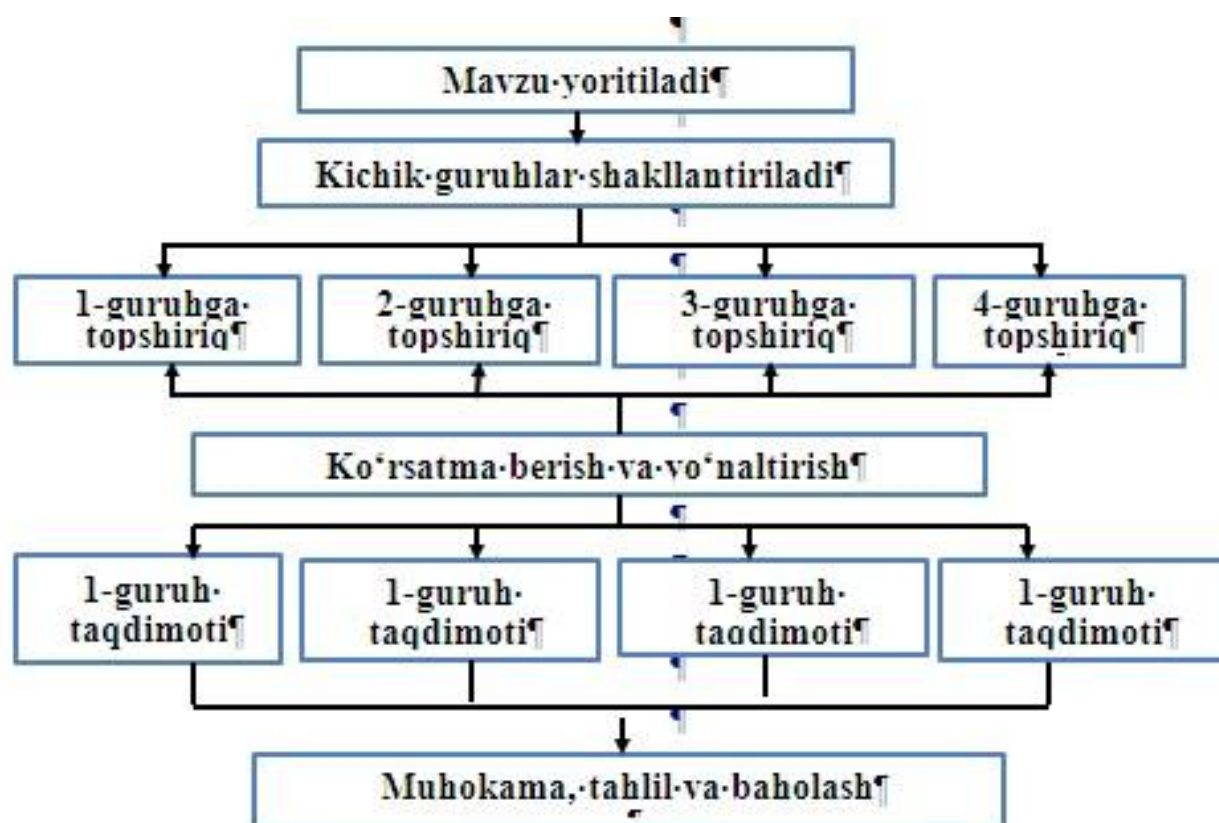
Mashg'ulot o'tkazish tartibi:

- O'qituvchi talabalarning umumiy soniga qarab, 3-5 kishidan iborat kichik guruhlar ajratadi;
- O'quvchilar mashg'ulotning maqsadi va uning o'tkazilish tartibi bilan tanishadilar. Har bir guruhga qog'ozga kichik mavzu yozuvi bo'lgan varaqalar tarqatiladi;
- O'qituvchi mavzu yuzasidan bilganlarining qog'ozga jamoa bo'lib yozishni belgilargan muddatda uddalashini buyuradi;
- Guruh a'zolari birgalikda tarqatma material bo'yicha ish boshlaydilar.
- Tarqatma materiallar to'ldirilgach guruxdan bir kishi taqdimot kiladi. Bu taqdimotda tayyorlangan material albatta doskaga tagma-tag (zinama-zina) ilinadi;
- O'qituvchi guruhlar tayyorlagan materiallarga izoh berib ularni baholaydi.

“Kichik guruhlarda ishlash” texnologiyasi

Ta'lim oluvchilarni faollashtirish maqsadida ularni kichik guruhlar ajratgan holda o'quv materialini o'rganish yoki topshiriqni bajarishga qaratilgan darsdagi ijodiy ish.

“Kichik guruhlarda ishlash” texnologiyasining tuzilmasi



Nazorat savollari.

1. Kiyim haqida umumiy ma'lumot.
2. Turli bichimli yenglarni konstruksiyalash usullari.
3. Kiyim loyihalash uchun dastlabki ma'lumotlar.
4. Moda haqida asosiy tushunchalar.
5. Kiyimning funkstiyalari.
6. Odam gavdasidan o'lchov olish.
7. Assortiment haqida tushuncha.
8. Kiyim konstrukstiyalashning bazali asosi .
9. Kiyim assortimentining xarakteristikasi va kiyimlarning tasniflanishi.
10. Bazis to'rini vertikal chiziqlarini qurish.
11. Kiyimga qo'yilgan talablar va sifat ko'rsatkichlari.
12. Bazis to'ri gorizontal chiziqlarni qurish.
13. Kiyimga nisbatan qo'yiladigan talablar.
14. Ort bo'lak o'rta chizigining konstrukstiyasiga qanday omillar ta'sir qiladi.
15. Tikuv buyumlar konstrukstiyasi to'g'risida umumiy ma'lumotlar.
16. Birinchi tur formulalar yordamida bazis to'rining qanday o'lchamlari aniqlanadi.
17. Kiyim detallarining yoyilmasini olish usullari.
18. Kiyimga beriladigan qo'shimlar.
19. Yoyiladigan sirtlar.
20. Belda turuvchi kiyimlar.
21. Yoyilmaydigan sirtlar.
22. Kiyimni konstrukstiyalash usullari.
23. Kiyim detallari chizmasini qurish.
24. Kiyim bichimi.
25. Xozirgi sharoitda yengil sanoat oldida qanday masalalar turibdi?
26. Kiyim deb nimaga aytiladi?

27. «Kostyum» deganda nimani tushunasiz?
28. Zamonaviy maishiy kiyim qanday tasniflanadi?
29. Mahsulot klassifikatorida tikuv buyumlari qanday tasniflanadi va kodlanadi?
30. Kiyimga qanday talabalar qo'yiladi?
31. Iste'molchi talabalarining ma'nosi nima?
32. Kiyimga qo'yiladigan sanoat-iqtisodiy talabalarning asosiy mazmuni nimada?
33. Buyum detal va uzellarining unifikatsiyasi nima?
34. Texnologik konstruksiya deganda nima tushuniladi?
35. Kiyim sifatining darajasi qanday baxolanadi?
36. Qanday sifat kategoriyalarini bilasiz?
37. Kiyim shaklining konstruktiv elementlari deganda nimani tushunasiz?
38. Buyum konstruksiyasini nima xarakterlaydi?
39. Shaklning konstruktiv elementlariga nimalar kiradi?
40. Kiyim detallari yoyilmasini olishning necha xil usuli mavjud?
41. Sirtning yoyilmasi deb nimaga aytiladi?
42. Konstruksiyalash necha sinfga bo'linadi?
43. Texnologik jarayonlarni takomillashtirishda uning roli qanday?
44. Grafik qurishmalarning asosiy elementlari nimalardan iborat?
45. Belga oid kiyimlarning bazis to'ri qanday chiziqlardan iborat?
46. Yelkaga oid kiyimlarni bazis to'ri qanday chiziqlardan iborat?
47. Radiusografiya haqida tushuncha bering.
48. Radiusografiya qayerda qo'llaniladi?
49. Loyihaviy diskriminant nima?
50. Loyihaviy diskriminant qanday chiziqlarni qurishda qo'llaniladi.
51. Ort bo'lak o'rta chizig'ining konstruksiyasiga qanday omillar ta'sir qiladi?
52. Ort bo'lak yelka nuqtasining holati qanday aniqlanadi?
53. Chizmada yoqa o'mizining holatiga kiyimning turi qanday ta'sir ko'rsatadi?
54. Old bo'lak yoqa o'mizining kengligi va chuqurligi nimaga bog'liq?
55. Old bo'lak yelka nuqtasining holati qanday aniqlanadi?

- 56.Yon qirqimlar holatiga buyumning shakli qanday ta'sir qiladi?
- 57.Bel satxida buyumning yopishib turish darajasi bilan vitachkalar va yon chiziqlar shaklining orasida qanday bog'lanish bor?
- 58.Ort bo'lak etagining o'tar chizigidagi holatiga nima ta'sir ko'rsatadi?
- 59.Yenglarni qanday bichimlarini bilasiz?
- 60.Erkaklar ko'ylagining yengiga o'xshash o'tqazma yengni o'ziga xosligi nimada?
- 61.Yeng qiyamasining balandligi qanday aniqlanadi?
- 62.Bir chokli yenglar uchun nima xos?
- 63.Yenglarni qaysi varianti ikki choklini tirsak soxasida yetarli darajada ifodali shaklini hosil qilishda imkon beradi?
- 64.Bolalar kiyimining yosh-jinsiga qarab bo'linishiga izox bering.
- 65.Bolalar kiyimini konstruksiyalashning kattalar kiyimini konstruksiyalashdan farqi nimadan iborat?
- 66.Bolalar kiyimini konstruksiyalash xususiyatlari niaadan iborat?
- 67.Loyihalash so'zi - bu nima?
- 68.Texnik vazifa tayyorlash bosqichi qanday ishlardan iborat?
- 69.Texnik tavsiya bosqichi qanday ishlardan iborat?
70. Eskizli loyihalash bosqichi qanday ishlardan iborat?
- 71.Texnik loyihalash bosqichi qanday ishlardan iborat?
- 72.Ishchi - konstruktorlik xujjatlar nimalardan iborat?
- 73.Boshqaruvchi tizim - bu nima?
- 74.Boshqariladigan tizim - bu nima?
- 75.Model va modellashtirish so'zlariga tushuncha bering?
- 76.Modelni kiyim nusxasidan yoki rasmdan o'rganish bosqichi nimalardan iborat?
- 77.Modellashtirish uchun mos keladigan baza asosi qanday tanlanadi?
- 78.Baza asosini o'zgartish variantlari turlari?

Tayanch atamalarining izohli lug'ati

Analitik- metod gavda (sirt) ning razmeri va formasi to'grisidagi ma'lumotlarga asoslanadigan nazariy hisoblashlar metodi jumlasiga kiradi.

Badiiy konstruksiyalash – bu sanoat mahsulotlarini loyihalashning zamonaviy ijodiy usulidir. Badiiy konstruksiyalash-kollektivli ijodiy jarayon bo'lib, unda muxandislik, ergonomik va badiiy konstruksiyalash elementlari organik mujassamlashgan.

Bichim (siluet) – kiyim formasining tekislikdagi ifodasi.

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

Gruppalash usuli-detallar (baza detal va chetki katta yoki kichik detal yoki ikkita chetki detal) andazalarining ikki komplektini gorizontal va vertikal baza chiziqlar bo'yicha juftlashdan iborat.

Yoyiladigan sirtlar – bu fazoviy shakldan tekis shaklga o'tish jarayonida choklar va burmalar, ya'ni hech qanday shikastlanishlar hosil qilmaydigan sirtlarga aytiladi.

Yordamchi to'r-kanva metodi mulyaj metodining bir turi xisoblanadi; bunda gazlama iplarini surish-siljitish hisobiga kiyim detallarining yoyilmasi xuddi pardaga o'xshatib yasaladi.

Yordamchi andazalar –kiyimning qayirib bukish chiziqlari, kesib tashlanadigan joylari, cho'ntaklar, izmalar, tugmalar va hokazolar o'rmini qo'shimcha ravishda belgilash uchun xizmat qiladi.

Ishchi hujjatlar tayyorlash-Oxirgi bosqichda loyihalashtirayotgan kiyim uchun texnik tavsif va andazalar komplekti tayyorlanadi.

Ish andazalaridan-bevosita texnologik jarayonlarda (kiyim bichish, bichiqlarni tekshirish va hokazolar vaqtida) foydalaniladi.

Kiyimni konstruksiyalash – texnik va badiiy masalalar yechimini o'z ichiga olgan murakkab ijodiy jarayondir. Konstruksiya chizmalarini tuzganda konstruktiv

usullardan biri yoki texnologik ishlov metodlari orqali shaklning tug'ri yechimini topish katta ahaaiyatga ega.

Kiyim-kechak-Kishining badanini atrof-muxitning salbiy ta'siridan hiamyalaydigan libos.

Konstruktiv – ergonomik ko'rsatkichlar kiyim odam qomatiga va uni kiyish sharoitiga, statika va dinamikada uning ayrim (antrometrik) xarakteristikalariga, psixo-fiziologik o'ziga xos xususiyatlariga mosligini hamda gigiyenik va x.kdarajasini aniqlaydi.

Konstruktiv (texnik) modellash tirish-deb kiyim detallari andazasini yoki ularning chizmalarini munosib keladigan baza asosida eskizga yoki yangi model nusxasiga qarab ishlab chiqarilishini muhandislik jarayoniga aytiladi.

Loyihalash -Agar kiyimni ishlab chiqarish – bu mavjud bo'lgan texnik yozuv asosida uni tayyorlash bo'lsa, shunday yozuvni vujudga keltirish jarayoniga aytiladi.

Mulyaj-metodining mohiyati shundan iboratki, manekin yoki kishi gavdasiga maket material (asosiy gazlama, yengil yumshoq qog'oz yoki to'r - kanva) modelining formasiga moslab to'g'nagichlar bilan qadab qo'yilib, kiyim detallarining konturlari chizib chiqiladi.Bunda asosiy usul - qadashdir.

Model –lotincha so`z bo`lib "namuna" ma`nosini bildiradi. Kiyimga ta`luqli qilib aytganda model deb rassom-model'yerning fikri va niyati gavdalantirgan kiyimning birinchi namunasi tushuniladi.

Modellashtirish- termini ostida mo`ljallanishini va tashqi muhitni, odam tashqi ko`rinishi va materiallar xossalarini hisobga olgan holda yangi model yaratishning ijodiy prosessini nazarda tutadilar.

Nur usuli- markaz (fokus) sifatida qabul qilingan nuqtadan nur (chiziqlar) chiqariladi; bu nurlar fokusni konstruktiv nuqtalarga tutashtiradi; nurlar (chiziqlar) ning uzunligi hisoblash jadvallaridan olingan orttirish qiymtlari uzunligicha davom ettiriladi.

Proportsional-hisoblash usuli-gavdaning o'lchov belgilari o'zgarishiga qarab, har bir konstruktiv nuqtani vertikal va gorizontaal yo'nalishlarda (bo'yiga va yengiga) siljitishga asoslangan.

Standartlashtirish-standartlarni ishlab chiqish va ularni qo'llash jarayoni.

To'pizatsiya-deganda tipik konstruktiv yoki texnologik yechim (tipik konstruktiv asos) tushuniladi.

Texnik vazifa –kiyimni loyihalash shart-sharoitlarining tahlili,kiyim konstruksiyasiga qo'yiladigan talablar programmasini ishlab chiqarish,o'xshash modellar tahlili, ilmiy axborot va potent hujjatlarini o'rganish,loyihalashtirilayotgan kiyimning sifat ko'rsatkichlarini aniqlashdan iboratdir.

Texnik tavsiya- tanlangan model-analoglarining taxlili,talablarni aniqlash,konstruksiya kiyimga qo'yiladigan variantlarini tayyorlash,maketlar tayyorlash,ularni optimal variantini tanlashdan iboratdir.

Texnik loyihalash-kiyim detallari baza asosi konstruksiyasini aniqlash,model nusxasini tayyorlash va uni oxirgi sinovlardan o'tkazish, aniq sifat ko'rsatkichlarini tanlash kabi ishlar olib boriladi.

Texnik ko'paytirish- deb, o'rtacha razmer bo'y assortimenti asosida turli razmerlar va bo'ylarning detallar andazasini loyihalash jarayoniga aytiladi.

Unifikatsiya-Turlararo shakli va razamrlari xilma-xil bo'lgan detal va uzellarni kiyim sifatiga va tashqi ko'rinishiga ta'sir qilmagan holda to'p va razmerlarning yeng kam soniga keltirishni anglatadi.

Funksional talablar kiyimni vazifasiga va kiyib yuriladigan sharoitga mosligi va qulayligini, shaklini saqlanishi va xakoza bildiradi.

Estetik ko'rsatkichlar sanoat rivojlanishining hozirgi bosqichida kiyimning yuksak badiiy darajasi, uning sifati yetakchi mezonligini e'tiborga olib uning shaklining yaqqol ko'zga tashlanish, uning gazlama bilan bog'liqligi va tanlangan ranglari va xokazo nuqtai nazaridan moda talablariga muvofiqlik darajasini aniqlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yhati:

Asosiy adabiyotlar:

- 1.Kamilova X.X. Xamrayeva N.K. «Qirqimda buyumlarini konstruksiyalash». Darslik. - T.: «Cho'lpon », 2011 y. - 400 b
- 2.Madjidova Sh. G., Ulkanbayeva G.D. “Qirqimda-trikotaj buyumlari texnologiyasi”. O'quv qo'llanma. T.. 2018 y.
3. Kim Kyong. Pattern Making For Women's Clothes. “Anjungki, Korea publication”. 2016y. P-367.

Qo'shimcha adabiyotlar:

- 4.Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. Toshkent, «O'zbekiston», 2017 yil, 488 bet.
- 5.Mirziyoyev Sh.M. Erkin va farovon, demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. Toshkent, «O'zbekiston», 2016 yil, 56 bet.
- 6.Mirziyoyev Sh.M. Qonun ustvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash- yurt taraqqiyoti va xalq farovon lig in ing garovi. Toshkent, «O'zbekiston», 2017 yil, 48 bet.
- 7.2017-2021 yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harkatlar strategiyasi. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi PF-4947 sonli Farmoni.
8. X.X.Комилова, Н.К.Хамраева. Тикув буюмларини конструкциялаш. Дарслик. - “Молия \ 2003 й. - 350 б.
- 9.Куренова С.В. Конструирование одежды:Учебное пособие. Изд. 3-е /С.В.Куренова, Н.Ю.Савельева - Ростов н/д: Феникс, 2006. - 480.
10. МартыноваА.И., Андреева Е.Г., «Конструктивное моделирование одежды». М., 2002 - 310 с.
11. Yanchevskaya YE.A. Ayollar ust kiyimini konstruksiyalash. T.: «O'qituvchi» 1998 yil. - 320 b
12. Коблякова Е.Б. Лабораторный практикум по конструированию

одежды с элементами САПР. - Москва. “Легпробытиздат”, 1992 г. - 320 с.

13. Е.Б.Булатова, М.Н.Евсеева. Конструктивное моделирование одежды., 2012 г.

Axborot manbaalari:

14. <http://www.zivonet.uz> -Ta’lim portali.

15. <http://titli.uz-Toshkent> to’qimachilik va yengil sanoati instituti sayti.

MUNDARIJA

Fanning maqsad va vazifalari.....	3
Kirish.....	4
I-Bob “Tikuv buyumlarini konstruksiyalash” fanining maqsad va vazifalari.....	6
II- Zamonaviy kiyim assortimenti va tavsifi. Kiyim haqida umumiy Bob ma’lumotlar.	9
2.1 Kiyim to’g’risida asosiy tushunchalar.....	9
2.1 Kiyim funksiyasi	13
2.2 Zamonaviy kiyim assortimenti va tasnifi.....	15
2.3 Mahsulot klassifikatorida tikuv buyumlarining tasnifi va kodlanishi.	16
2.4. Sanoat manekenlari nomenklaturasi.....	17
III- Sifat ko’rsatkichlari va kiyimlarga qo’yiladigan Bob talablar.....	22
3.1. Sifat ko’rsatkichlari haqida tushuncha.....	22
3.2. Iste’molchi va texnik - iqtisodiy ko’rsatkichlar	23
2.3. Kiyimga qo’yiladigan talablar.....	33
IV- Aholi razmer tipologiyasi va antropologik razmer standartlari... Bob	35
4.1. Tananing o’lcham belgilarini olish uslubiyati.	35
4.2. O’lchamlar xili va dasturi.	43
4.3. O’lchash usullari. Odam tanasining o’lchamli tavsifi.Yetakchi razmer o’lchovlari.....	47
4.4 Farqsizlik intervali.....	55
4.5 Zamonaviy razmerli tipologiya va katta yoshdagi aholiga mansub razmerli standartlar.....	58
V-Bob Turli zamonaviy kiyimlar konstruktiv tuzilishi va tashqi shakli xarakteristikasi.....	68

5.1. Kiyim asosiy siluet va bichimlari.	78
5.2. Kiyim yuzasining tipaviy bo'laklanishi.	84
5.3. Kiyim konstruksiyasini aniqlovchi asosiy belgilar.....	88
VI- Kiyim razmerlari, shakli va konstruksiyasi. Kiyimdagi	90
Bob qo'shimchalar	
6.1. "Odam - kiyim - muhit" sistemasi haqida tushuncha	90
6.2. Kiyimning shakli va ichki razmerlari.	96
6.3. Kiyimning ichki razmerlari va odam tanasi tashqi razmerlari orasidagi mutanosiblik.	98
6.4 Kiyim shaklini hosil qilish vositalari.....	99
6.5 Kiyimda qo'shimchalar.....	101
6.6 Bemalollik qo'shimchalari.....	102
6.7 Tana o'lchamlarining dinamikada o'zgarishini e'tiborga olgan holda minimal kerak bo'lgan qo'shimchalarni hisoblash prinsiplari.....	104
6.8 Kiyim paketiga, material qalinligiga qo'shimchalar.....	107
6.9 Kompozitsion qo'shimchalar.....	110
VII- Kiyim konstruksiyalash usullari	112
Bob	
7.1. Kiyimlarni konstruksiyalash usullarining sinflanishi va ularning xarakteristikasi.....	112
7.2. Turli kiyimlar uchun asos konstruksiyalar, ularni hisoblash usullari.....	115
7.3 Turli bichimdagi kiyimlarni konstruksiyalash.	118
7.4 Kiyim balansi.....	125
7.5 Turli yoqalarning konstruksiyasini tuzish xususiyatlari.....	127
7.6 O'tqazma yenglarning shakli, konstruksiyasi va konstruksiyalash usullari xarakteristikasi.....	140
VIII- Bel kiyimlari va yelka kiyimlarini konstruksiyalash xususiyatlari	

Bob	
8.1. Bel kiyimlariga qo'yiladigan talablar.....	155
8.2. Bel kiyimlari uchun bazis to'rini qurish.	156
8.3. To'g'ri yubka konstruksiyasini qurish.	157
8.4. Shim konstruksiyasini qurish usullari.....	159
8.5. Yelka kiyimlarini konstruksiyalashda dastlabki ma'lumotlar.....	164
8.6. Ayollar va erkaklar kiyimlari uchun bazis to'rini qurish.....	165
IX-Bob Kiyim nuqsonlari	168
9.1. Kiyim nuqsonlarining sinflanishi.....	168
9.2. Konstruktiv nuqsonlar.....	169
9.3. Modellashdagi texnologik nuqsonlar.....	170
9.4. Konstruktiv nuqsonlarning paydo bo'lish sabablari.....	171
9.5. Konstruktiv nuqsonlarni tuzatish usullari.....	172
X-Bob Kiyimlarini konstruktiv modellashning umumiy prinsiplari.....	181
10.1. Konstruktiv modellash (KM) uchun daslabki ma'lumotlarni tayyorlash.	181
10.2. Bazali konstruksiyani tanlash mezonlari.....	183
10.3. Bazaviy konstruksiya (BK) dan foydalanib KM ning 4 xil asosiy turlari.....	184
XI- BK ni shaklini o'zgartirmay KM usullari.....	191
Bob	
11.1. BK ni shaklini o'zgartirmay yubka va shimni KM, yelkali kiyimlarni KM elementlari; vitochka ko'chirish, taxlama va taqilmalar, bo'yin o'mizi shakli, cho'ntak, lifni qo'shimcha bo'laklash.....	195
XII- BK ni shaklini o'zgartirib KM usullari	199
Bob	
12.1. Kiyim detallarini konus va parallel kengaytirish.....	199
12.2. Turli shakldagi yubkalarni modellash	200

12.3	O'tqazma yenglami KM, yeng uchi kengligini o'zgartirish, yengni konus va parallel kengaytirish.....	202
12.4	Vitochkani qayta modellash.....	205
12.5	Yelka qismini va yeng o'mizini modellash; kengaytirish; turli shakldagi yeng o'mizlarini (chuqur, tor, kengaygan, tirqishsimon kvadrat) modellash.....	208
12.6	Turli shakldagi o'tqazma yenglami modellash va uni modellashtirilgan o'miz bilan muvofiqlash.....	214
XIII-	Turli shakl va modeldagi yoqalarini konstruksiyalash. Bo'yin	
Bob	o'mizini konstruktiv modellash.....	222
13.1	Yoqalarga qo'yiladigan talablar.....	222
13.2	Yoqalaming sinflanishi.....	224
13.3	Tik yoqa turlarini konstruksiyalash.....	225
13.4	Qaytarma yoqalami qurish va KM.....	226
13.5	Ochiq bo'yin o'mizi uchun pidjak, shol va boshqa tipdagi yoqalarni qurish.....	227
13.6	Bo'yin o'mizini bezash elementlarini (kokile, jabo, pelerina va h.k.)	230
13.7	Kapyushonni konstruksiyasini qurish.....	241
	Glossariy.....	259
	Adabiyotlar.....	262

СОДЕРЖАНИЕ

	Цели и задачи науки	3
	Введение	4
I-	Цели и задачи дисциплины " конструирование	6
Глава	швейных изделий".....	
II-	Современный ассортимент одежды и описание. Общие	
Воп	сведения об одежде.	9
2.1	Основные понятия об одежде	9
2.1	Функция одежды	13
2.2	Ассортимент и классификация современной	
2.3	одежды.....	15
	Классификация и кодировка швейных изделий в классификаторе	16
	продукции.....	
2.4.	Номенклатура промышленных манекенов.....	17
III-	Показатели качества и требования к одежде	
Глава		22
3.1.	Понятие показателей качества.....	22
3.2.	Потребительские и технико-экономические показатели	23
3.3.	Требования к одежде	33
IV-	Типология размеров популяции и стандарты	
Глава	антропологических размеров	35
4.1.	Методика получения признаков размеров тела.	35
4.2.	Размеры и программа	43
4.3.	Методы измерения. Размерное описание тела человека. Ведущие	
	размеры	52
4.4	Интервал безразличия	55
4.5	Современная типология размеров и стандарты размеров	58
	взрослого населения	
V-	Характеристика конструктивной структуры и внешней формы	

Глава	различной современной одежды.....	68
5.1.	Основные силуэты и формы одежды.	78
5.2.	Структурная фрагментация поверхности одежды.	84
5.3.	Основные признаки, определяющие конструкцию одежды.....	88
VI-	Размеры, форма и конструкция одежды. Прибавки в одежде	
Глава		90
6.1.	Понятие системы " человек - одежда-среда”	90
6.2.	Форма одежды и внутренние размеры одежды.	96
6.3.	Соотношение между внутренними размерами одежды и внешними размерами человеческого тела.	98
6.4	Средства формирования формы одежды.....	99
6.5	Прибавки в одежде.....	101
6.6	Свободные прибавки.....	102
6.7	Принципы расчета минимально необходимых прибавок с учетом изменения размеров тела в динамике	104
6.8	Прибавки к пакету одежды и к толщине материала	107
6.9	Композиционные прибавки.....	110
VII-	Способы конструирования одежды	112
Глава		
7.1.	Классификация методов конструирования одежды и их характеристика.....	112
7.2.	Основы конструкций для различных видов одежды, методы их расчета.....	115
7.3	Конструирование одежды различной формы....	118
7.4	Баланс одежды	125
7.5	Особенности построения конструкции различных воротников	127
7.6	Формы притачных рукав, конструкции и способы их конструирования	140
VIII-	Особенности конструирования поясной и плечевой одежды.....	155

Глава	
8.1. Требования к поясным изделиям.....	156
8.2. Построение базовой сетки для поясных изделий.....	157
8.3. Построение конструкции прямой юбки.	159
8.4. Способы построения конструкции брюк.....	164
8.5 Исходные данные при конструировании плечевой одежды.....	165
8.6 Построение базовой сетки для женской и мужской одежды.....	168
IX- Дефекты одежды	168
Глава	
9.1. Классификация дефектов одежды	169
9.2. Конструктивные дефекты.....	170
9.3. Технологические дефекты при моделировании.....	171
9.4 Причины появления конструктивных дефектов.....	172
9.5 Способы исправления конструктивных дефектов.....	174
X- Общие принципы конструктивного моделирования	181
Глава одежды.....	
10.1. Подготовка исходных данных для конструктивного моделирования (КМ)	181
10.2. Критерии выбора базовой конструкции.....	183
10.3. 4 основных типа КМ с использованием базовой конструкции (БК).	184
XI- Способы получения БК без изменения формы.....	191
Глава	
11.1. КМ ние элементов юбки и брюк без изменения формы , КМ элементов плечевой одежды ; перемещение выточки, складки и петли , форма горловины, карманы, дополнительный срез лифа....	195
XII- Способы получения БК путем изменения формы.....	199
Глава	
12.1. Конусное и параллельное расширение деталей одежды.....	199
12.2. Моделирование юбок разной формы	200
12.3 Конструктивное моделирование втачных рукав, изменение ширины низа рукава, параллельное и конусное расширение	202

рукав.....	
12.4 Моделирование выточки.....	205
12.5 Моделирование плечевой части и рукава; расширение; моделирование рукав различной формы (глубокий, узкий, расширенный, квадрат , с прорезью).....	208
12.6 Моделирование притачного рукава различной формы	214
ХIII- Конструирование воротников различных форм и моделей.	222
Глава Конструктивное моделирование проймы воротников.....	
13.1 Требования к воротникам	222
13.2 Классификация воротников.....	224
13.3 Конструирование воротников типа стойка.....	225
13.4 Конструктивное моделирование и построение отложных воротников.....	226
13.5 Конструирование воротников для пиджака, шали и других , для воротников с открытым горловином	227
13.6 Декоративные элементы проймы воротников (кокиле, жабо, пелерина и др.)	230
13.7 Построение конструкции капюшона	241
Глоссарий.....	259
Список литературы.....	262