

## **17-Mavzu: Yoqalarning turlari. Qaytarma va ochiq taqilmali yoqalarni hisoblash va chizish. Yoqalarni texnik modellash.**

### **Reja:**

1. Yoqalarning turlari.
2. Qaytarma va ochiq taqilmali yoqalarni hisoblash va chizish.
3. Yoqalarni texnik modellash.

**Tayanch so'z va iboralar:** *yoqa, dekolte, tik yoqa, klassik yoqa, shal yoqa, apash yoqa, qaytarma yoqa*

### **1. Yoqalarning turlari**

#### **Kiyimning shaklida yoqalarning o'rni**

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 loyihalashiga 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 boiadi. Istalgan kiyimning tashqi ko'rinishi ko'p jihatdan yoqaning shakliga, uning konstruksiyasiga va texnologiyasiga bog'liq. Yoqaning birorta shaklini tanlanishi kiyimning muayyan siluet shakliga bog'liq.

Odatda, katta hajmli kiyimlarga baland ko'tarmali katta yoqalar mos va aksincha, kiyimlarning kichik hajmli kichik yoqalarni talab qiladi.

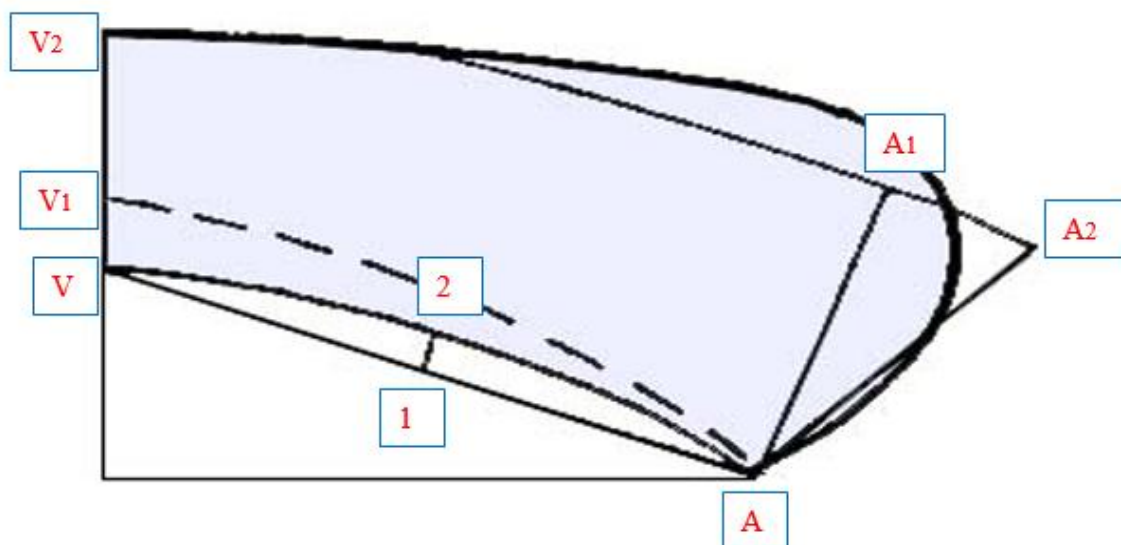
Yoqa qanday yechimga ega bo'lmasin, uning faqat o'mizga ulanish chizig'ining shakli va ko'tarmasi konstruktiv ahamiyatga ega. Yoqaning o'mizga ulanish chizig'i to'g'ri chiziqqa yaqinlashgani sari uning ko'tarmasi balandlashib, bo'yinga ko'proq yopishib turadi.

## 2. Qaytarma va ochiq taqilmali yoqalarni hisoblash va chizish

### Boyinga yopishib turadigan qaytarma yoqa (17.1-rasm).

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

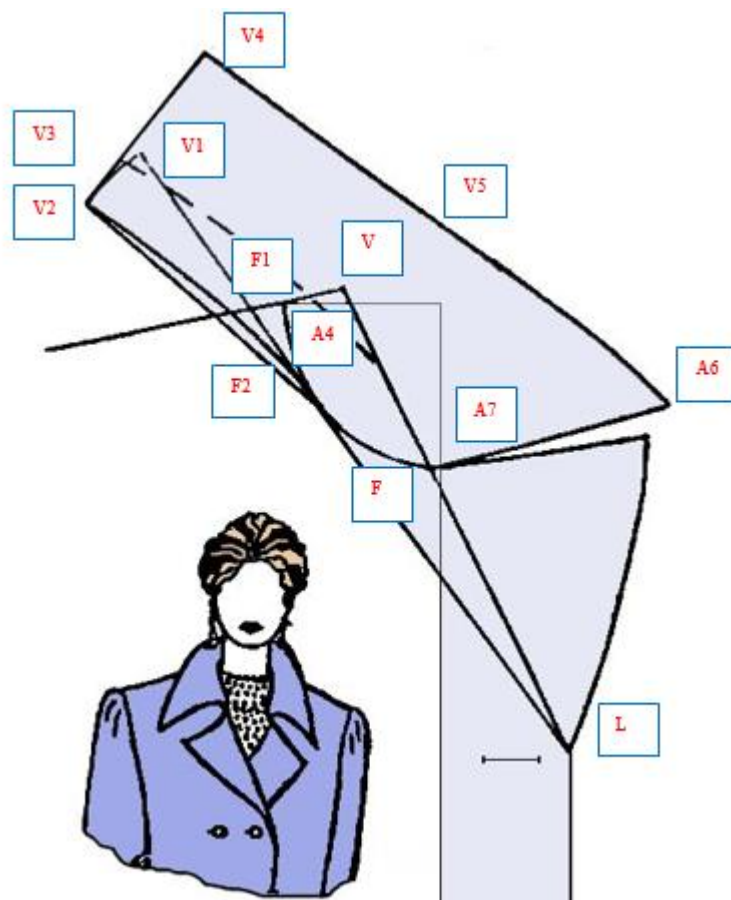
1. To'g'ri burchak 0 nuqta uchidan yuqoriga 3-12 sm chiziq chiziladi va V nuqta qo'yiladi. Yoqaning o'rtasi qancha kam ko'tarilsa, ko'tarma shuncha balandlashadi va yoqa ko'proq bo'yinga yopishib turadi.
2. V nuqtadan R yoqa o'mizining uzunligiga teng yoy 0 nuqtadan o'ngga gorizontal chiziq chiziladi A nuqta qo'yiladi.
3. V, A nuqtalar birlashtiriladi.
4. VA kesma chiziq o'rtasidan bo'linadi va 1 nuqta belgilanadi.
5. 1 nuqtadan yuqoriga perpendikulyar chiziq bo'ylab 1-3 sm o'lchab, 2 nuqta belgilanadi. Kesma qanchalik kichik bo'lsa, yoqa bo'yinga shunchalik zichroq yopishadi.
6. V, 2, A nuqtalardan yoqaning ulanish chizig'i o'tkaziladi.
7. V nuqtadan yuqoriga 2-4 sm chiziladi va  $V_1$  nuqta deb belgilanadi. Bu nuqtamiz ko'tarmaning eni hisoblanadi.
8.  $V_1$  nuqtadan yuqoriga 7-14 sm chiziladi va  $V_2$  nuqta qo'yiladi.
9. A nuqtadan perpendikulyar VA ga  $= (VV_2 + 1 \text{ sm})$ , chiziladi va  $A_1$  modelga mos nuqta belgilanadi.
10.  $V_2$  va  $A_1$  ravon birlashtiriladi va chiziqni 1-5 smga uzaytirilib  $A_2$  nuqta qo'yiladi. Yoqaning uchi va qaytarmasi modelga moslab chiziladi.
11. Qaytarma yoqaning konstruksiyasiga vitochkalar va kirishtirish haqi kiritilgan holda, yoqa bo'yinga nisbatan erkin turadigan shaklga ega bo'ladi.



17.1-rasm. Boyinga yopishib turadigan qaytarma yoqa

### Buklangan qaytarmali yoqalar (17.2-rasm. 1- variant).

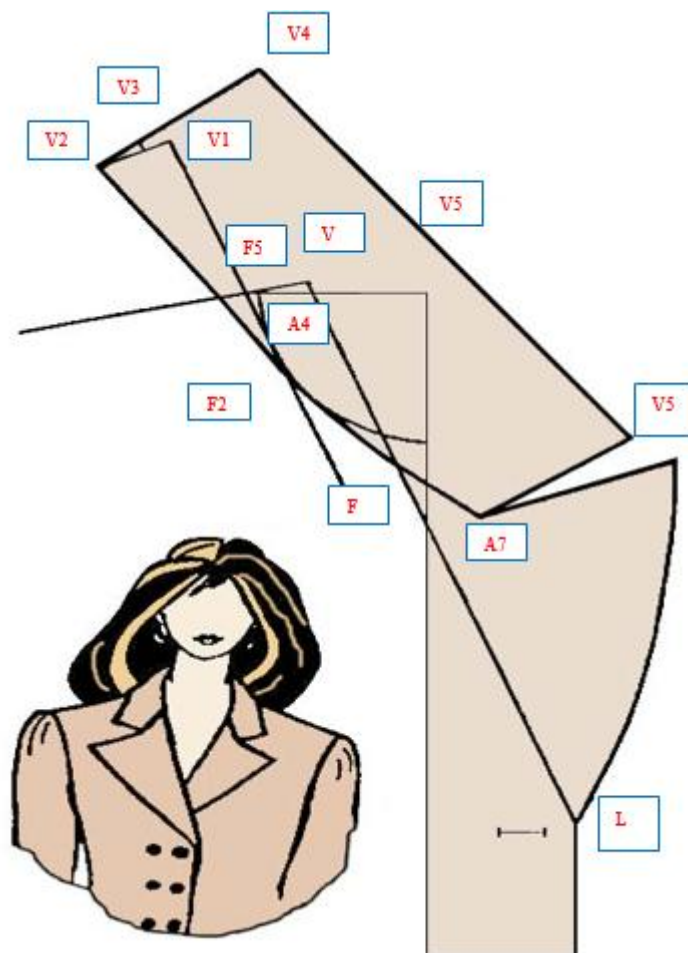
1.  $A_4$  nuqtadan yelka chizig'ining davomida yuqoriga ko'tarma balandligi  $A_4V = 2-4$  sm o'lchab qo'yiladi. Ko'tarma balandligi oshgan sari u bo'yinga zichroq yopishadi.
2. Bort chizig'ida qaytarma buklanish chizig'ining, pastki uchi qaytarmaning boshlanish nuqtasi  $L$  nuqta aniqlanadi. U yuqori petlyadan  $0,5-1,5$  sm teparoq joylashgan.
3.  $L$  va  $V$  nuqtalar birlashtiriladi va bu chiziq bort qaytarmasining buklanish chizig'i hisoblanadi. Yoqa o'mizi bilan kesishgan chiziq  $F$  nuqta deb belgilanadi.
4. Old bo'lak chizmasida bort qaytarmasining shakli, rasker chizig'i bilan yoqaning old uchlari, yoqa o'mizining chizig'i modelga mos holda perpendikulyar usuli yordamida aniqlanadi.
5.  $L$  nuqtadan yoqa o'miziga urinma chizig'i o'tkaziladi. Yelka chizig'i bilan kesishgan chiziq  $F_1$  nuqta deb belgilanadi. Yoqa o'miziga urinish chizig'i  $F_2$  nuqtani hosil qiladi.
6.  $F_1$  nuqtadan  $LF_1$  chiziq davomida orqa yoqa o'mizining uzunligi o'lchab, egri chiziq bo'ylab chiziladi va  $V_1$  nuqta belgilanadi.
7.  $F_2$  nuqtadan markazga va  $V_1$  nuqtadan chapga yoy chiziladi, unda  $V$  nuqta aniqlanadi.  $V_1$  teng  $V_2$  nuqtaga. a)  $2,5-3$  sm kengaygan qomat uchun; b)  $3,5-4$  sm proporsional qomat uchun; v)  $4,5-5$  sm bukchaygan qomat uchun.
8.  $V_2$  va  $F_2$  nuqtalar to'g'ri chiziq yordamida birlashtiriladi. Keyin  $0,4-0,6$  sm egilgan ravon chiziq o'tkaziladi.
9. Yoqaning ulanish chizig'i  $V_2$ ,  $F_2$ ,  $F$ ,  $A_7$  nuqtalardan o'tadi.
10.  $V_2$  nuqtadan perpendikulyar chiziq bilan uning o'rta chizig'i o'tkaziladi.
11.  $V_2$  nuqtadan perpendikulyar chiziq bo'ylab yuqoriga  $2-4$  sm ko'tarma balandligi  $V_3$  va  $V_4$  nuqtalar belgilanadi.  $V_3$   $V_4$  nuqtalar qaytarma kengligiga, modelga moslanadi.
12. Yoqa uchining holati  $A_6$  nuqta modelga mos holda aniqlanadi. Konstruksiyaning tipavoy yechimlarida yelka qirgimlarining sathida yoqaning kengligi o'rtasining kengligiga teng, ya'ni  $V_4V_5$  yoqaning o'mizga biriktirish chizig'iga parallel.
13. Agar rasker  $0$  ga teng bo'lsa, yoqa buklanish chizig'idan boshlab ulanadi.



17.2-rasm. 1- variant. Buklangan qaytarmali yoqa.

### Buklangan qaytarmali yoqalar (17.3-rasm. 2- variant).

1. L, A<sub>7</sub> aniqlanadi.
2. A<sub>4</sub> nuqtadan o'ngga gorizontaal chiziq bo'ylab yelka qirqimining davomida ko'tarma balandligi 2-3,5 sm qo'yib chiziladi va V nuqta belgilanadi A<sub>4</sub>V = 2-3,5 smga.
3. L<sub>1</sub> va V nuqtalar birlashtirib chiziladi va bu chiziq bort qaytarmasining buklanish chizig'i hisoblanadi. O'miz chizig'i bilan kesishgan chiziq F<sub>5</sub> nuqta deb belgilanadi.
4. Qaytarmaning buklanish chizig'iga, parallel yoqa o'miziga urinma o'tkaziladi. Urinish chizig'i F<sub>4</sub> nuqtasi va yelka chizig'i bilan kesishgan nuqta F<sub>5</sub> deb hisoblanadi.
5. F<sub>5</sub> nuqtadan vertikal chiziq bo'ylab yuqoriga, urinma bo'ylab orqa yoqa o'mizining uzunligiga 0,5 sm haq qo'shib chiziladi va V<sub>1</sub> nuqta belgilanadi.
6. F<sub>4</sub> nuqta markazidan chapga V<sub>1</sub> nuqtadan yoy chiziladi va V<sub>2</sub> nuqta belgilanadi. V<sub>1</sub>V<sub>2</sub>= 1-3 sm baland ko'tarmali chiziq. V<sub>1</sub>V<sub>2</sub>= 3,5-7 sm yassi, past ko'tarmali yoqalar uchun.
7. V<sub>2</sub> nuqtadan yoqa o'miziga urinma o'tkaziladi.
8. V<sub>2</sub> nuqtadan ulanish chizig'iga, perpendikulyar chiziq bo'ylab yuqoriga yoqaning o'rta chizig'i chiziladi.
9. V<sub>2</sub> nuqtadan perpendikulyar chiziq bo'ylab yuqoriga yoqa ko'tarmasining va qaytarmasining kengligi o'lchab chiziladi va V<sub>3</sub>- V<sub>4</sub> nuqtalar belgilanadi.
10. Yoqa uchining holati modelga moslab chiziladi va V<sub>5</sub> nuqta qo'yiladi.

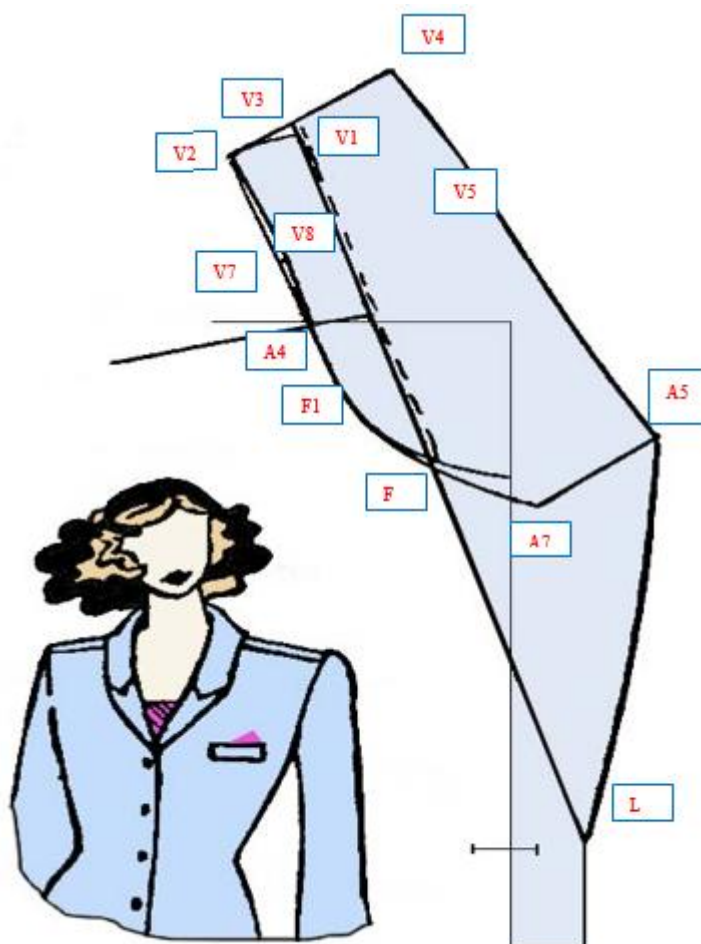


17.3-rasm. 2- variant. Buklangan qaytarmali yoqa.

### Buklangan qaytarmali yoqalar (17.4-rasm. 3- variant).

1. L, A<sub>7</sub> nuqtalar holati aniqlanadi.
2. A<sub>4</sub> nuqtadan chapga yelka chizig'ining davomiga chiziladi va V nuqta belgilanadi. A<sub>4</sub>V= V<sub>st</sub> – 0,1 Sh<sub>ot</sub>. Bu yerda V<sub>st</sub> – ko'tarma balandligi, Sh<sub>ot</sub> – qaytarma kengligi.

3. L va V nuqtalar birlashtiriladi va bu chiziq bort qaytarmasining buklanish chizig'i hisoblanadi. Yoqa o'miz bilan kesishgan chiziq F nuqta deb belgilanadi.
4. Bort qaytarmasi va yoqaning shakli aniqlanadi.
5. V nuqtadan vertikal chiziq bo'ylab yuqoriga, LV chizig'ining davomiga, orqa yoqa o'mizining uzunligiga 0,5-1 sm qo'shim qo'shiladi va V<sub>1</sub> nuqta belgilanadi.
6. F nuqtani markaz qilib V<sub>1</sub> nuqta orqali chapga yoy chiziladi va V<sub>2</sub> nuqta belgilanadi.  $V_1V_2 = 1,2 Sh_{ot}$  (3,5 – 7 sm).
7. V<sub>2</sub> nuqtadan yoqa o'miziga urinma o'tkaziladi va bu chiziq F<sub>2</sub> urinish nuqtasi hisoblanadi.
8. V<sub>2</sub> nuqtadan pastga V<sub>2</sub>F<sub>1</sub> chiziq bo'ylab, V<sub>2</sub>V<sub>7</sub> kesma qo'yiladi.  $V_2V_7 = \frac{1}{3} V_2F_1$ .
9. V<sub>7</sub> nuqtadan perpendikulyar chiziq bo'ylab chapga V<sub>2</sub>F<sub>1</sub> nuqtalari bo'ylab chiziladi va V<sub>8</sub> nuqta belgilanadi.  $V_7V_8 = 0,1 Sh_{ot}$ .
10. V<sub>2</sub>, V<sub>8</sub>, F<sub>1</sub>, A<sub>7</sub> nuqtalar yoqaning ulanish chizig'i hisoblanadi.
11. V<sub>2</sub> nuqtadan V<sub>8</sub> nuqtaga yoqaning o'rta chizig'i perpendikulyar chiziq chiziladi.
12. V<sub>2</sub> nuqtadan perpendikulyar chiziq bo'ylab ko'tarma balandligi chiziladi va V<sub>3</sub> nuqta belgilanadi. V<sub>3</sub> nuqtadan yoqa qaytarmasining kengligi chiziladi va V<sub>4</sub> nuqta deb belgilanadi.
13. Ko'tarma chizig'i V<sub>3</sub>F.
14. Yoqaning qaytarmasi modelga mos. Yoqaning ushbu keltirilgan hisobi va chizmasi eng aniq hisoblanadi.

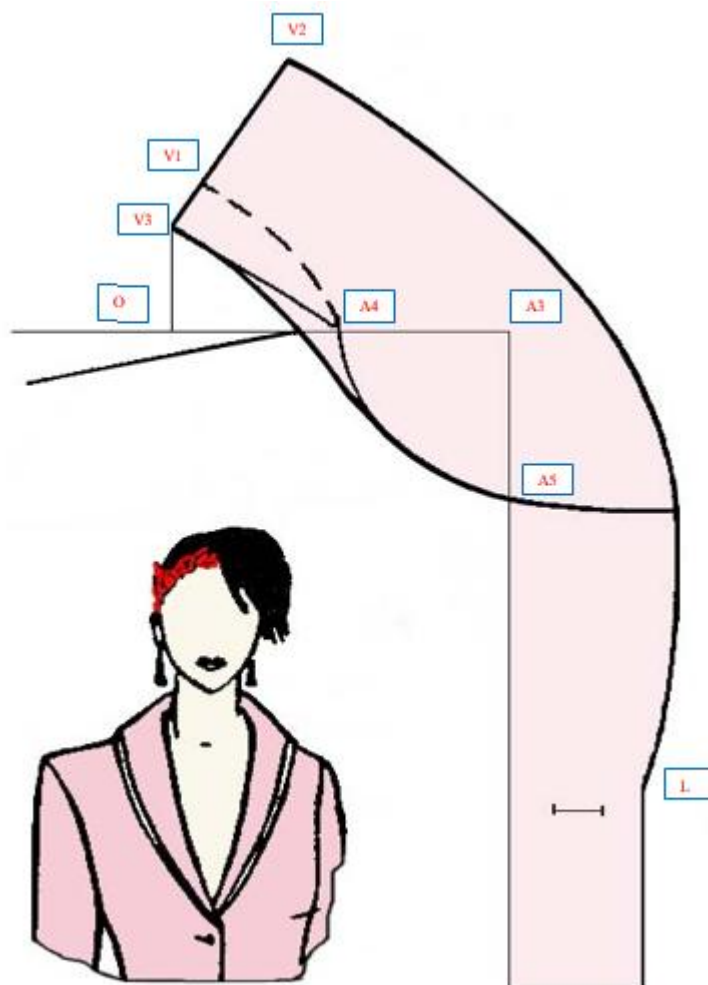


17.4-rasm. 3- variant. Buklangan qaytarmali yoqa.

#### Apash tipidagi yoqa (17.5-rasm).

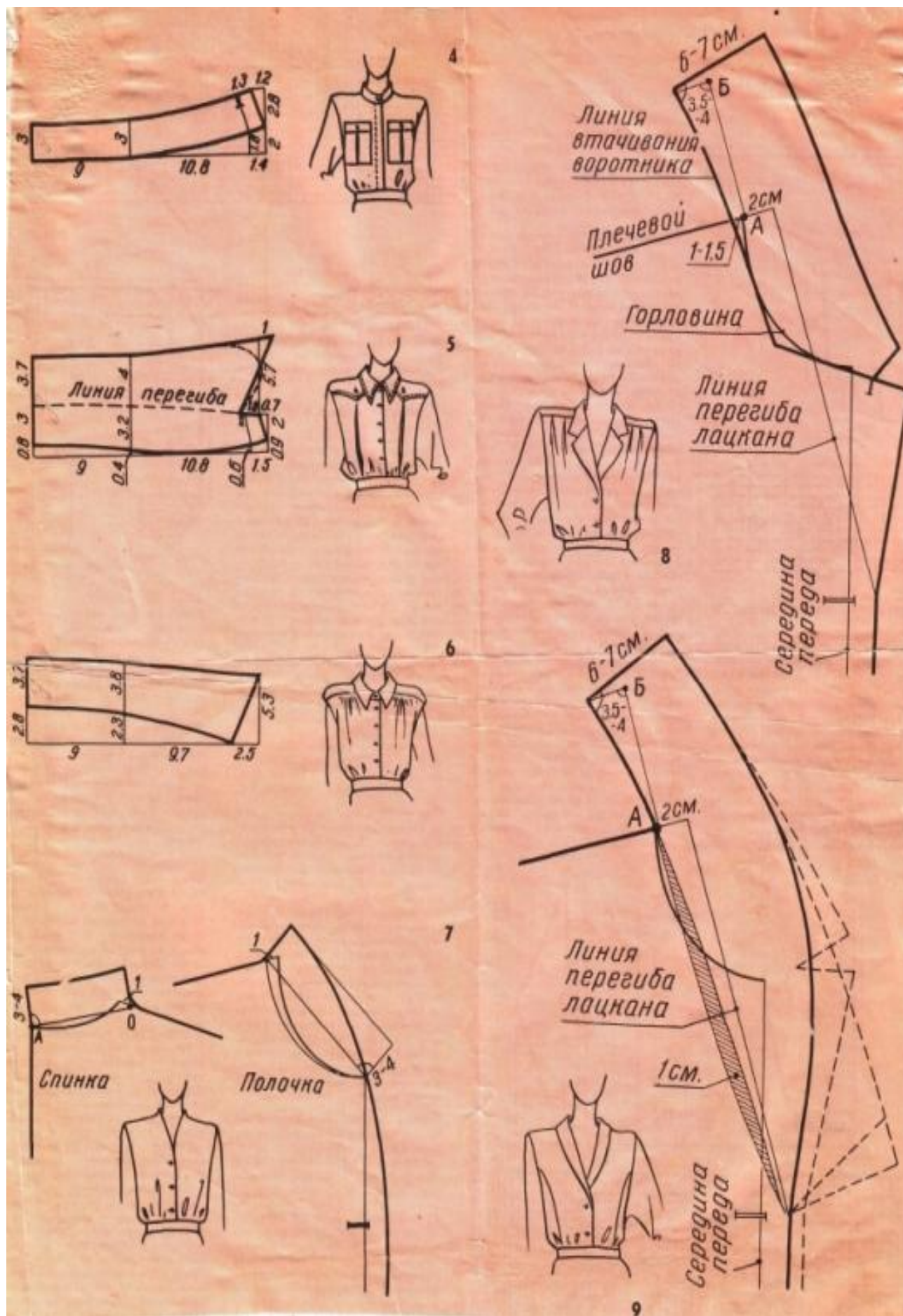
1. L nuqtadan shakli belgilanadi.
2. A<sub>4</sub> nuqtadan A<sub>3</sub>A<sub>4</sub> chizig'ining davomida orqa yoqa o'mizining kengligi AA<sub>1</sub> chiziladi va O nuqta belgilanadi.
3. O nuqtadan yuqoriga perpendikulyar A<sub>4</sub>O chizig'iga o'tkaziladi.

4. O nuqtadan yuqoriga perpendikulyar chiziq bo'ylab kesma  $V_3$  hosil qilinadi.
5.  $V_3$ ,  $A_4$  nuqtalar birlashtiriladi.
6.  $A_4$  nuqtadan chapga 1-2 sm qo'shim qo'shiladi va  $A_4^1$  nuqta belgilanadi.
7. V nuqtadan  $V_3$   $A_4^1$  ga perpendikulyar chizig bo'ylab yoqaning o'rta chizig'i aniqlanadi.
8.  $V_3$  nuqtadan yuqoriga perpendikulyar chiziq bo'ylab yoqa kengligiga 2,5-3 sm qo'shim qo'shiladi va  $V_1$  nuqta belgilanai.
9.  $V_1$  nuqtadan perpendikulyar chiziq bo'ylab yuqoriga qaytarma kengligi aniqlanadi.  $V_1V_2 = VV_1 + (3-4 \text{ sm})$ .
10. modelga mos bo'lgan yoqa qaytarmasining chizig'i. Klassik shaklidagi «shol» da qaytarma chizig'i bort chizig'ida o'tadi

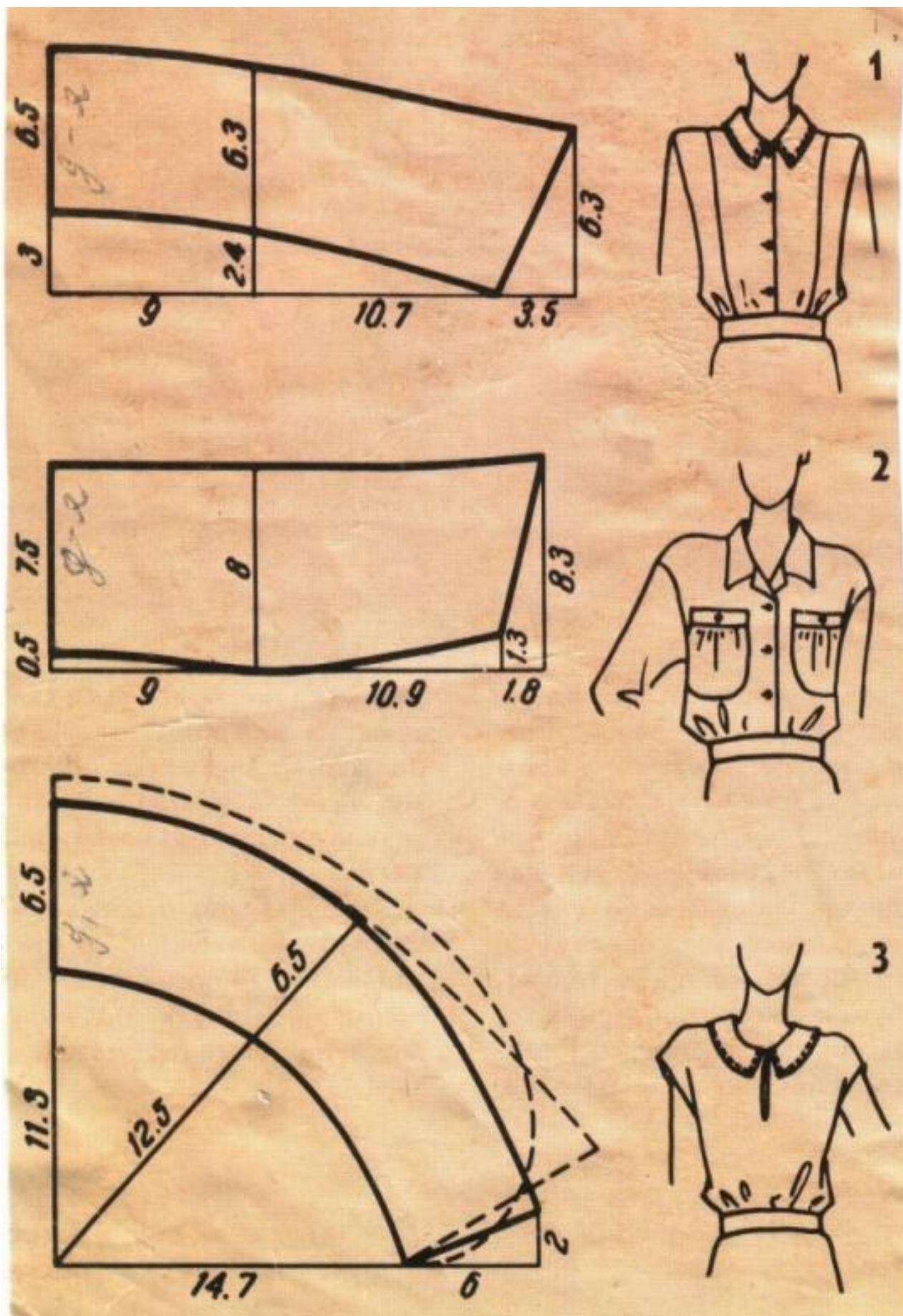


17.5-rasm. Apash tipidagi yoqa





17.6-rasm. Yoqa turlari



17.7-rasm. Qaytarma yoqa turlari



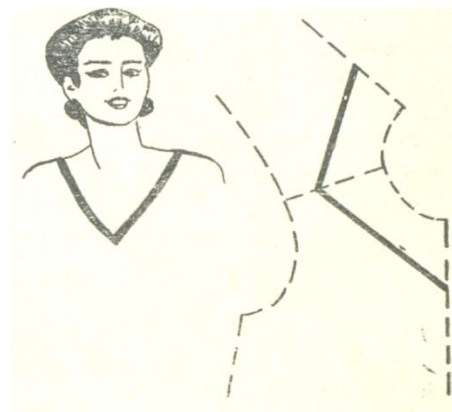
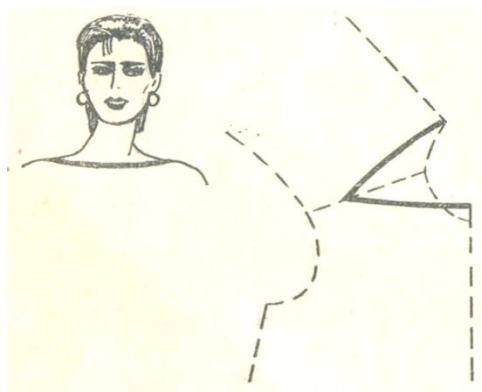
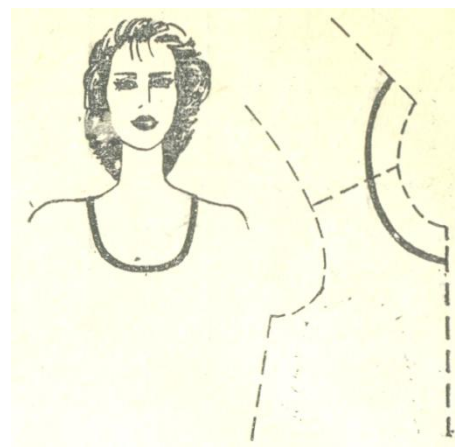
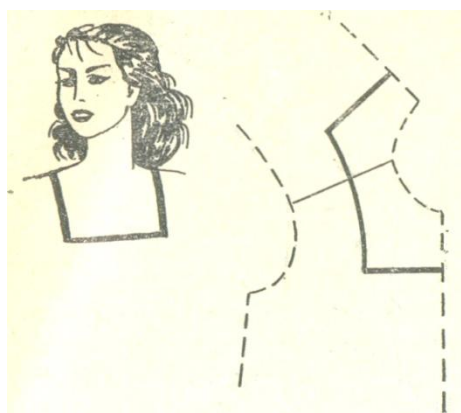
### 3. Yoqalarni texnik modellash

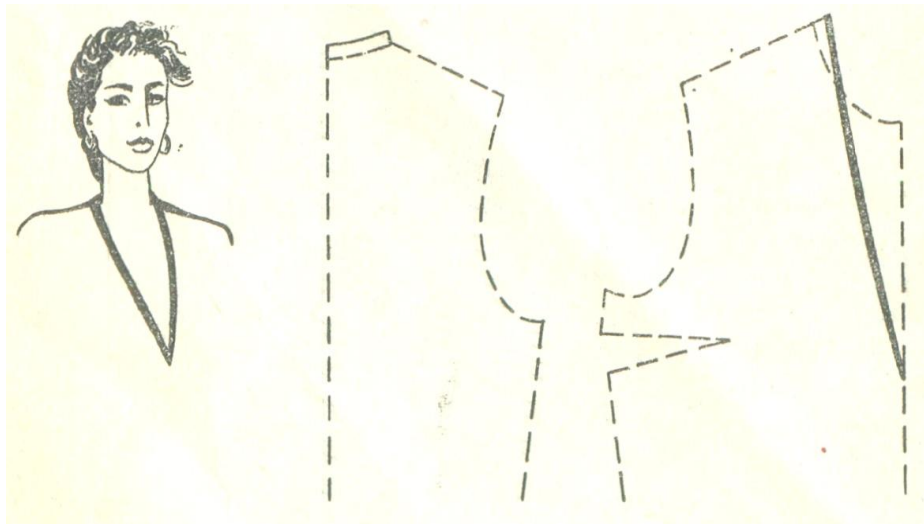
Yoqa o'mizining o'yig'i **dekolte** deyiladi. Dekolte to'g'ri — burchak, uzaytirilgan, dumaloq, oval va hokazo (17.8-rasm) shaklida xilma-xil bo'lishi mumkin. Yoqa o'miz o'yig'ining har qanday shaklini chizish uchun oldin old va ort bo'lak konstruksiyasining yelka qirqimlarini bir-biriga to'g'ri keltiriladi. Ko'rak vitachka yon qirqimga ko'chirilgan bo'lishi kerak. Old bo'lak o'rta chizig'i bo'ylab dekolte chuqurligi, yelka qirqimi bo'ylab esa dekolte kengligi belgilab olinadi. Yelka qirqimi bo'ylab old bo'lakdan ort bo'lakka o'tgan dekolte chizig'i tekis bo'lishi kerak. Agar ort bo'lakda yelka vitachka bo'lsa, u yeng o'miz tomonga suriladi yoki yangi yoqa o'miz o'yig'ida hoqil qilinadi.

Dekoltening hamma chuqurlik va kenglik o'lchamlari fasonga binoan olinadi. Dekolte chiziqlari lekalo yordamida chiziladi. Dekoltening uzil-keqil shakli va katta-kichikligi kiydirib ko'rganda aniqlanadi.

Yoqalarning fasoni juda turli bo'ladi. Bulardan eng xarakterlilari: tik yoqa, ko'tarmali— qaytarma yoqa, yassi yoqa va fantazi yoqa.

Quyida eng ko'p tarqalgan yoqa turlarining konstruksiyasini soddalashtirib tuzish metodlari va fantazi yoqani texnik modellash priyomlari keltirilgan.





*17.8-rasm. Yoqa o'mizi turlari*

### **Yassi yoqalar va fantazi yoqalar**

Yassi (ko'tarmasi yo'q) yoqalar bo'yinga emas, yelkaga yopishib turadi. Bu yoqalarning yoqa o'miziga o'tqaziladigan chizig'i yoqa o'miz uyig'ining chizig'iga mos keladi. 17.9-11 rasmlarda uch xil tipdagi yassi yoqalar ko'rsatilgan: motroska tipidagi yoqa, o'zbekcha ko'ylakdagi shol yoqa, bo'yinga salgina yopishib turadigan uzun yassi yoqa.

Har qanday shakldagi yassi yoqa konstruksiyasini hoqil qilish uchun ort bo'lak bilan oldindan ko'krak vitachkasi ko'chirilgan old bo'lak andazalarini yelka qirqimlar bo'ylab birlashtiriladi.

Yoqa fasoniga binoan yoqa o'miz o'yig'ining chizig'i belgilanadi. Motroscha yoqa (17.9 rasm) qaytarmasining chizig'i uzluksiz chiziq bilan ko'rsatilgan. Yoqaning ort tomondagi kengligi, yelka qirqimlar bo'ylab kengligi istalgancha ixtiyoriy belgilanadi.

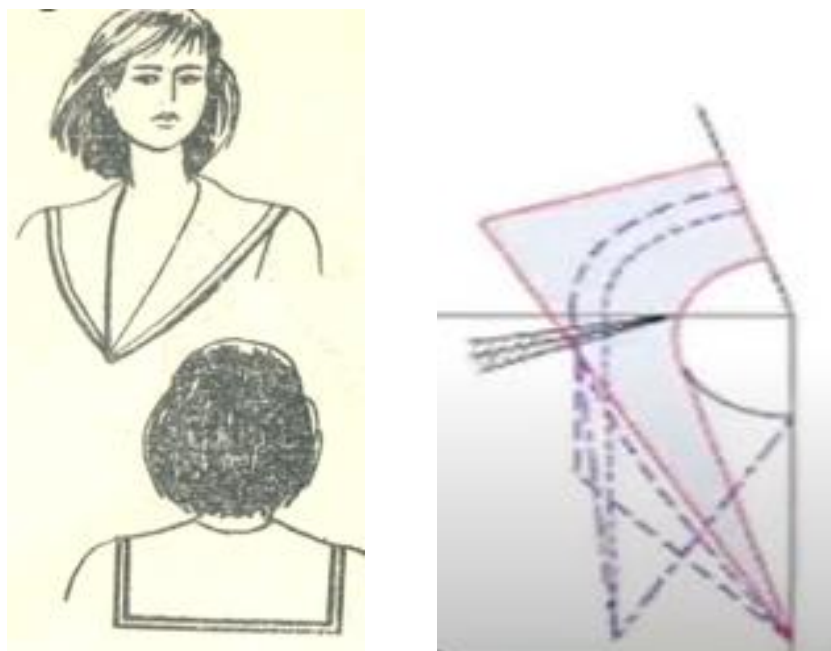
Shol yoqalarda va uzaytirilgan yoqalarda kichkinagina ko'tarma qilish mumkin. Bunda yoqaning tashqi ko'rinishi yaxshiroq bo'ladi.

Masalan, o'zbekcha ko'ylakka shol yoqa qilish uchun old va ort bo'lak koketkalarining detallarini bir-biriga to'g'rilab, old va ort bo'laklar yoqa o'mizlarining yuqori nuqtasini ustma-ust kel- tirishgina kifoya bo'ladi. Ort bo'lak yelka qirqimi old bo'lak yelka qirqimidan yeng o'miz qirqimi bo'ylab 2—4 sm o'tib turishi kerak (17.10 rasm, a).

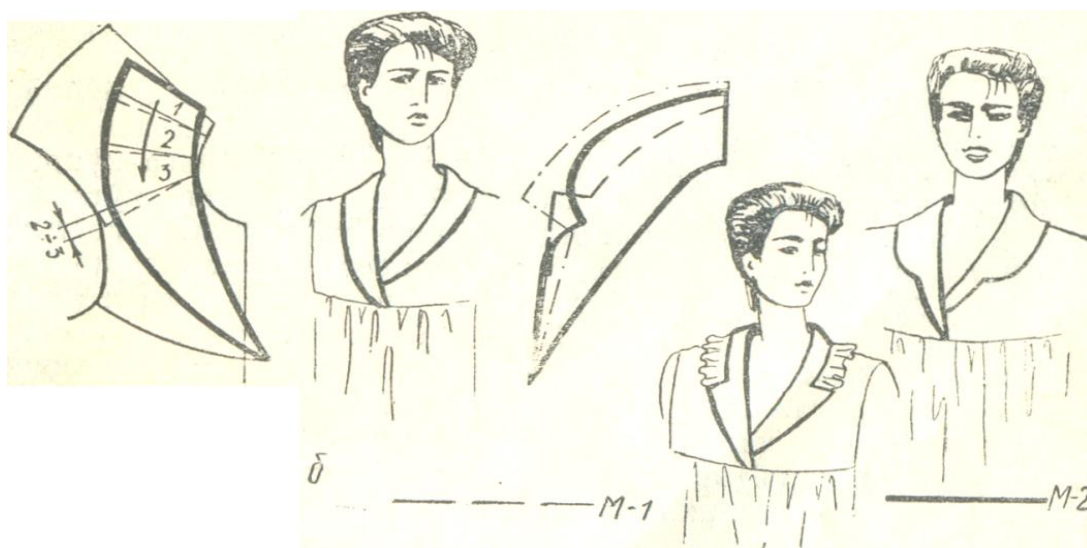
Yoqa o'miz o'yig'idan boshlab, ort bo'lak o'rta chizig'i bo'ylab yoqaning istalgan kengligiga kichkina ko'tarma balandligi uchun yana 1,5 sm qo'yib o'lchab qo'yiladi. Agar yoqani bo'yniga ko'proq yopishib turadigan qilinmoqchi bo'lsa, bunda yoqaning ko'tarma qirqimi biroz turibroq qilinadi, Buning uchun yoqani rasmda ko'rsatilgandek bo'laklarga kesib, ularni soat millariga qarshi yo'nalishda bo'lib, yoqaning 1-bo'lagi yoqaning asosiy bo'lagi usti- ga, 2-bo'lagi 1 -bo'lak ustiga, 3-bo'lagi 2-bo'lak ustiga va hokazo o'tadigan qilib suriladi. Yoqa bo'laklarining qanchaga surilishi yoqa yaxshi turadigan bo'lguncha ixtiyoriy davom etadi. Yoqa konstruksiyasi bunday hal etilganda yoqa ko'tarmasi kengayadi, shuning uchun yoqa qaytarma chizig'i

aniqlanishi kerak bo'ladi. Hosil qilingan yoqa shaklini maketlik xomsurp gazlama parchasida tekshirib ko'rilsa yomon bo'lmaydi.

Shunday yo'l bilan olinishi mumkin bo'lgan o'zbekcha ko'ylak yoqa shaklining variantlar 7.10 rasm, *b* da turli chiziqlar bilan ko'rsatilgan. Uchli yoqa ham (17.11-rasm) shunday yo'l bilan hosil qilingan.



17.9-rasm — Motroska tipidagi yoqa,



17.10-rasm O'zbekcha ko'ylakdagi shol yoqa,



17.11-rasm - Bo'yinga salgina yopishib turadigan uzun yassi yoqa.

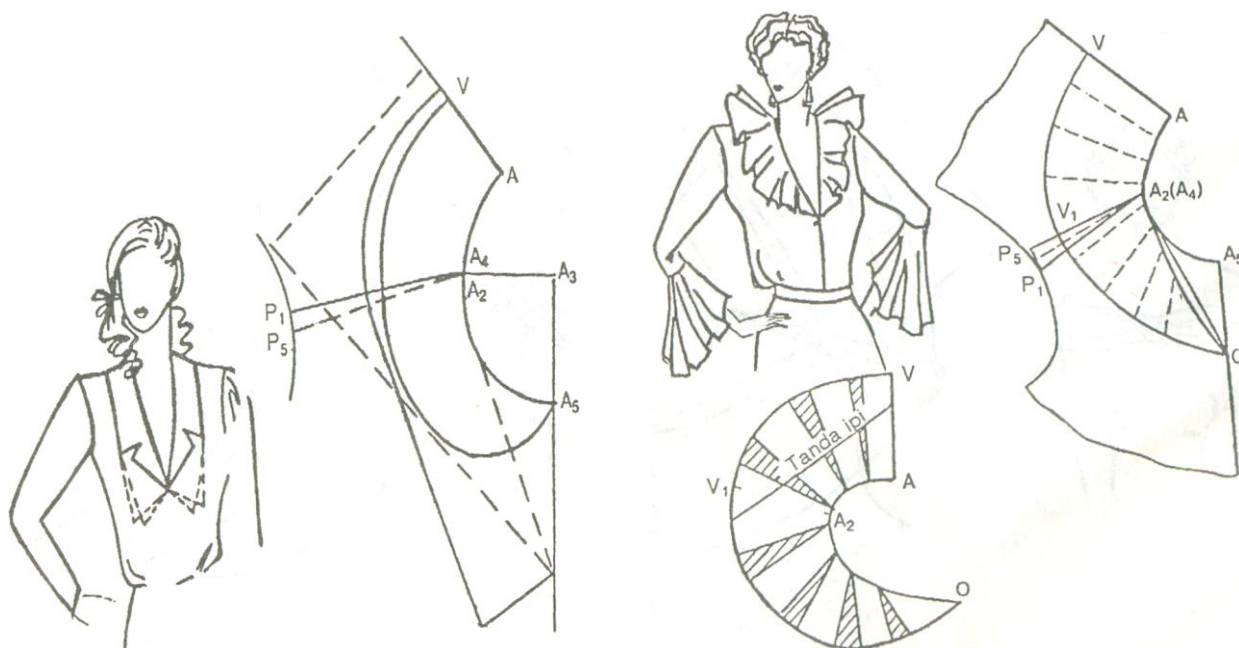
### Yassi va fantazi yoqalar.

Yassi va fantazi yoqalar konstruksiyasi bevosita orqa va old bo'lak andazalarida quriladi. Ularning yelka chiziqlari ustma-ust qo'yiladi, va  $A_4$  nuqtalar ustma-ust tushiriladi, lekin  $P_1$  va  $P_5$  nuqtalar bir-birini 1,5—2,5 sm bekitishi kerak. Keyin orqa va old bo'laklarning yeng va yoqa o'miz konturlari chizib chiqiladi (17.12-rasm).

Yassi yoqaning ulanish chizig'i asosiy chizmaning old va orqa bo'laklarining yoqa o'mizining konturi bo'yicha chiziladi yoki modelga moslab o'zgartiriladi.

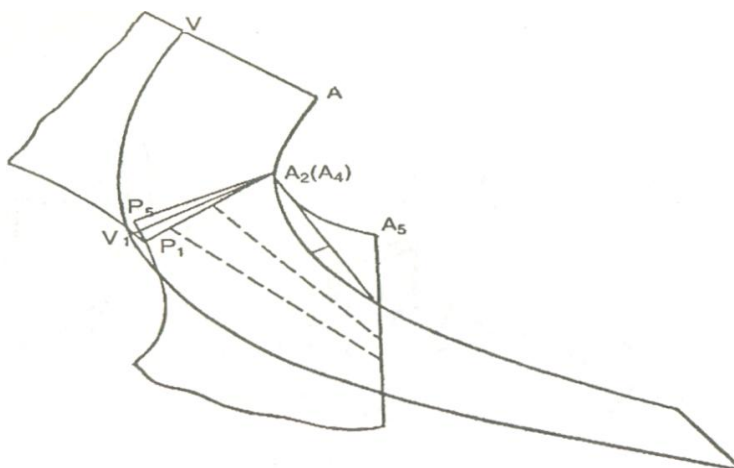
Yoqaning o'rtasi ( $AV$ ) va uchlarning ( $A_5O$ ) kengligi modelga moslab chiziladi. Ushbu usulda turli «fantazi» guruhidagi yoqalar turini yaratish mumkin. Ayni paytda qaytarmaning shakli o'zgartiriladi: kokile (17.13-rasm), bog'lanadigan durrasimon (17.14-rasm) va hokazo.

Fantazi yoqa yassi yoqa chizmasining asosida hosil qilinadi. Buning uchun fasonga binoan yoqa o'miz o'yig'i o'zgartiriladi-da, yoqani yoqa o'miziga o'tkazish chizig'i hosil qilinadi. Yoqa qaytarmasi chizig'ining shakli modelga binoan chiziladi (17.15-rasm).



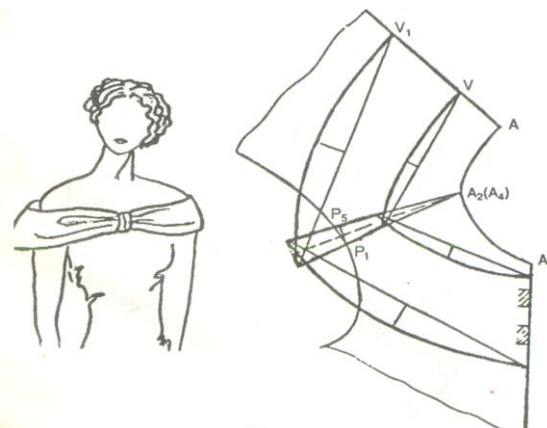
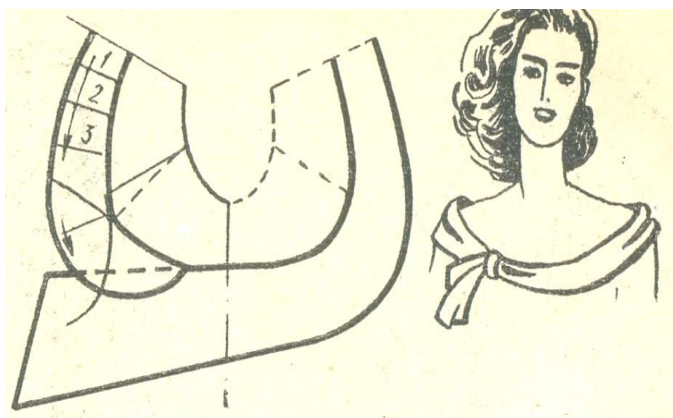


17.12-rasm. Yassi yoqa



17.13-rasm. Kokil'e yoqa

17.14-rasm. Bog'lanadigan durrasimon yoqa



17.15-rasm. Fantazi yoqa

**Nazorat uchun savollar:**

1. Qanday yoqa turlarini bilasiz?
2. Yoqa asos chizmasi uchun qanday asosiy o'lchovlar olinadi?
3. Yoqa chizmasini chizish uchun qanday asosiy ma'lumotlar kerak bo'ladi?

4. Dekolte deb nimaga aytiladi?
5. Yoqalarni texnik modellashtirishda qanday usullardan foydalaniladi?