11- Laboratoriya ishi

Mavzu: Ayollar ko'ylagini konstruksiyasini kompyuter dasturi orqali qurish.

Ishni bajarishdan maqsad: Ayollar ko'ylagini konstruksiyasini chizish uchun o'lchamlar olish, hisoblash va chizish bo'yicha ko'nikmalarni shakllantirish va ayollar ko'ylagini konstruksiyasini kompyuter dasturi orqali qurish.

Kerakli asbob-uskunalar: komputer, chizg'ichlar to'plami; moda jurnallari; qog'oz va qalam; texnologik xarita; mantimetrli lenta, ruletka; texnik shartlar yoki me'yoriy hujjatlar (GOST); qaychi, kalka qog'oz;gazlama namunalari katologi.

ISHNI BAJARISH TARTIBI:

Ayollar ko'ylagini loyihalash

Ko'ylak asosini hisoblash va uni tuzish uch bosqichdan iborat bo'ladi.

1. Asosning to'r qismi hisoblanadi va tuziladi.
2. Konstruktiv nuqtalar va chiziqlarning joylari hisoblanadi, ya'ni orqa va old bo'laklar chiziladi.
3. Asosning vitochka va yon qirqimlarining tiðovoy holatlari belgilanadi.

Chizma asosini chizish uchun quyidagi o'lchovlar kerak bo'ladi:

BnYaA = 18 sm
OrbU = 42 sm
KYaA1 = 44,5 sm
Yeo'U = 21 sm
KYaAII = 48 sm
YelQU = 41,5 sm
BlYaA = 38 sm
KM = 9 5 sm
BkYaA = 52 sm
KB = 27 sm
YelK = 13 sm
OlbU = 44 sm
YeU = 35—58 sm
YuU = 70 sm
YelA = 30—25—17 sm
OrK = 17,5 sm
OlK = 20 sm

Hamma razmerlar uchun kerakli qo‘shimchalar:
Qk = 4 sm: shundan QorK = 1,5 sm;
QolK = 1 sm;
Qyen.o‘m. = 1,5 sm.
QBl = 4 sm, QBk = 2 sm, QyelA = 5 sm.

Ko‘ylak asosining to‘r qismi

To‘r qismi ko‘ylak loyihasining bo‘yi va eni bo‘ylab asosiy o‘lchamlarini belgilab beradi.

To‘g‘ri burchak chizib unga Bn nuqta qo‘yiladi (64-rasm).

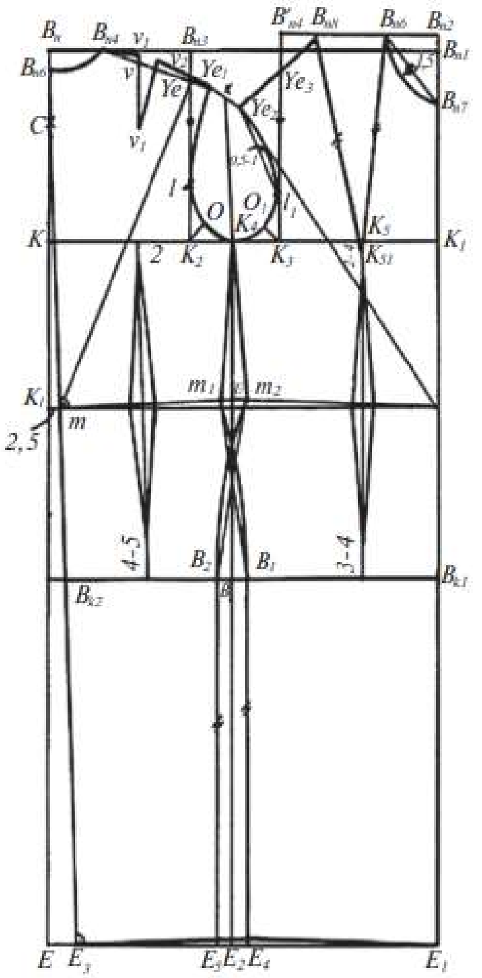
BnE — orqa bo‘lak simmetrik chizig‘i.

1. BnE=KU=OrbU+YuU=42+70=112 sm (ko‘ylak uzunligi).
2. BnBn1 = KYaAII+QK = 48+4 = 52 sm (ko‘ylak kengligi).
4. BnBn1EE1 = to‘g‘ri to‘rtburchak chiziladi.
5. BnBl = OrbU+1=42+1=43 sm (bel uzunligi).
6. BlBk = OrbU:2-1 = 42:2-1 = 20 sm (bo‘ksa chizig‘i).
7. BnK = Yeo‘U+Qyen.o‘m. = 21+1,5 = 22,5 sm (ko‘krak chizig‘i).
8. Ko‘krak bel bo‘ksa chizig‘idan gorizontal o‘tkaziladi kesishgan joylariga K1, Bl1, Bk1 nuqtalar belgilab qo‘yiladi.
9. Bl1Bn2 = OlbU+1 = 44+1 = 45 sm (bel uzunligi).
10. Bn2 nuqtadan chap tomonga uzun bo‘lmagan gorizontal chizig‘i o‘tkaziladi.
11. KK2 = OrK+QorK = 17 5+1,5 = 19 sm (orqa bo‘lak kengligi)
12. K1K3 = OlK+QolK = 20+1 = 21 sm (old bo‘lak kengligi).
13. K2K3 = YelA:3+Qyen.o‘m. +0,5 = 30:3+1,5+0,5 = 12 sm (yeng o‘mizi kengligi), 0,5 hamma razmerlar uchun.
14. K2K4 = K2K3 :2 = 12:2 = 6 sm (yon chiziq).
15. K2, K3 nuqtalardan yuqoriga bo‘yin chizig‘i bilan kesishguncha K4 nuqtadan esa pastga etak qism bilan kesishguncha vertikal chiziqlar o‘tkaziladi kesishgan joylariga mos ravishda Bn3, Bn4, E2 nuqtalar belgilab qo‘yiladi.

Orqa bo‘lak chizmasi (64-rasm)

16. BnBn4 = BnYaA:3+1 (hamma razmer uchun) = 18:3+1= 7 sm (bo‘yin o‘mizi kengligi).
17. BnBn5 = BnBn4:3 = 7:3 = 2,5 sm (bo‘yin o‘mizi chuqurligi).
18. Bn4, Bn5 nuqtalar ravon egri chiziq bilan tutashtiriladi.
19. Blm = 1,5—2,5 sm (orqa bo‘lak o‘rta chizig‘i ko‘ylak orqasi ikki bo‘lakdan iborat bo‘lganda).
20. Ks = BnK:2+2 = 23:2+2 = 13,5 sm (kurak nuqtasining turtib chiqishini e’tiborga olinishi ko‘ylak orqa bo‘lagi ikki qismdan iborat bo‘lsa).
21. S va m nuqtalar tutashtiriladi va m nuqtadan pastga tomon bo‘ksa va etak qismi bilan kesishguncha chiziq o‘tkaziladi, mos ravishda Bk2, E3 nuqtalar bilan belgilanadi.
22. Km chiziqqa bel chizig‘i perpendikulyar tarzda o‘tkaziladi va yon chiziq bilan kesishgan nuqtalar Ò2 bilan belgilanadi.
23. mYe = YeQU+1 = 41,5+1 = 42,5 sm (yelka nuqtasining holatini aniqlash)

24. Bn4, E nuqtalar tutashtiriladi.
25. Bn4 Ye1 = YelK+vitochka kengligi = 13+(1,5-3) = 15 sm (yelka uzunligi).
26. Bn4v = Bn4Ye1:3 = 15:3 = 5 sm (vitochkaning boshlanish nuqtasi).
27. v nuqtadan pastga bo‘ksa chizig‘i bilan kesishguncha vertikal chiziq o‘tkaziladi.
28. vv1 = 8-10 sm (vitochka uzunligi).
29. vv= 0,5 sm (yelka chizig‘ini to‘g‘riligini belgilash).
30. vv2 = 1,5-3 (vitochka kengligi).
31. v1v2 = v1v1 = 8 5—10,5 sm (vitochka tomonlari).
32. Bn4v1 va v2Ye1 nuqtalar birlashtiriladi.
33. K2L = K2Ye:3+2 (yordamchi nuqta).
34. K2O = 0 2xK2K3+0,5 = 0,2x2+0,5 = 3 sm (bissektrissa).
35. Ye1, L, O, K4 nuqtalar ravon egri chiziq bilan tutashtiriladi.
36. Vitochka miqdori = mBl1-(BlYaA+QBl) = 50,5-(38+4)= 8 5 sm.
37. Ò2m1 = 1/5 vitochka miqdori = 1/5x8,5 = 1,7 sm (yon tomon vitochkasi).
38. BB1 = (BkYaA+QBk-Bk2Bk1):2 = (52+2—50):2 = 2 sm (bo‘ksadagi kengayish). Bk2Bk1 — chizmadan o‘lchab olinadi.
39. E2E4 = BB1 = 2 sm (etak qismidagi kengayish to‘g‘ribichimli ko‘ylak uchun. Agar etagiga kengaygan bo‘lsa bu qiymat 2-5 smga teng bo‘ladi).
40. K4, m1 nuqtalar chizg‘ich bilan, m1, B1 nuqtalar esa turtib chiqqan egri chiziq bilan, B1, E4 nuqtalar chizg‘ich bilan birlashtiriladi.
41. Etak chizig‘i o‘rta chiziqqa to‘g‘ri burchak shaklida chiziladi.
42. (1/5 vitochka miqdori+1):2 = (1/5x8 5+1):2 = 1,4 (bel qismidagi vitochka).



Old bo‘lak chizmasi (64-rasm)

43. Bn2Bn6 = BnBn4 = 7 sm (bo‘yin o‘mizi kengligi).
44. Bn2Bn7 = BnYaA:2-1 = 18:2-1 = 8 sm (bo‘yin o‘mizi chuqurligi).
45. Bn6, Bn7 nuqtalar tutashtirilib ularning o‘rta qismi topiladi perpendikulyar o‘tkazilib 1,5 sm qiymati qo‘yiladi.
46. Bn6, 1,5 sm, Bn7 nuqtalar ravon egri chiziq bilan tutashtiriladi.
47. K1K5 = KM+0,5 = 9, 5+0,5 = 10 sm (ko‘krak markazi).
48. Bn6, K5 nuqtalar chizg‘ich bilan tutashtiriladi.
49. Bn6K51=27 sm (ko‘krak balandligi, K51 nuqta ko‘krak chizig‘ida yotishi undan pastda yoki yuqorida bo‘lishi mumkin).
50. Bn6Bn8 = (KYaAII —KYaAI)x2+2=(48-44 5)x2+2=9 sm (ko‘krak vitochkasi miqdori)
51. Bn8 nuqta K51 nuqtabilan chizg‘ich yordamida tutashtiriladi.

52. Bn8K51=Bn6K51 (vitochka tomonlari).
53. Bl1, Ye2 = OlbU+1=44+1 = 45 sm (yelka nuqtasi).
54. Bn8Ye2=YelK=13 sm(yelka nuqtasi).
55. Ye2 va Bn8 nuqtalar chizg‘ich bilan tutashtiriladi. Yelka chizig‘i bilan old bo‘-lak kengligi chizig‘i kesishgan nuqtalarni Ye3 bilan belgilanadi.
56. K3L1=K3Ye3:4 (chizmadan olinadi).
57. Ye2, L1 nuqtalar chizg‘ich bilan tutashtiriladi va 2 ga bo‘linib ichkariga perpendikulyar o‘tkaziladi, unga 0,5—1 sm qiymat qo‘yiladi.
58. K3O1=0,2xK2K3=0,2x2 =2,4 sm (bissektrissa).
59. Ye2, 0,5—1, sm L1, O1, K4 nuqtalar ravon egri chiziq bilan tutashtiriladi.
60. Ò2m2 = Ò2m1 = 1,7 sm (yon tomon vitochkasi).
61. BB2 = BB1 = 2 sm (bo‘ksadagi kengayish).
62. E2E5 = BB2 = 2 sm (etak qismi kengayishi).
63. m2 b2 E5 nuqtalar xuddi orqa bo‘lak yon tomoniga o‘xshab tutashtiriladi va uzunliklari tenglashtiriladi hosil bo‘lgan nuqta E1nuqta bilan chizg‘ich yordamida birlashtiriladi.
64. K5 nuqtadan bo‘ksa chizig‘igacha vertikal chiziq o‘tkaziladi.
65. (2/5 vitochka miqdori-1):2 = (2/5x8 5—1):2 = 1 2 sm (bel qismidagi vitochka).