

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

Бухоро муҳандислик - технология институти

«Енгил саноат технологиялари» кафедраси

***«ЕНГИЛ САНОАТ МАҲСУЛОТЛАРИНИ
ЛОЙИҲАЛАШ АСОСЛАРИ»***

фанидан

МАЪРУЗАЛАР МАТНИ

**5321600- "Енгил саноат технологиялари ва жихозлари" йуналишларида
таҳсил олаётган бакалаврлар учун
(1,2,3,4-модулар)**

Бухоро -2019

Тузувчи:

«ЕСТ» кафедраси доц. Пулатова С.У
«ЕСТ» кафедраси асс. Бебутова Н.Н

Такризчилар:

“Нилуфар-95” МЧЖ директори Н.И.Хикматов
«ЕСТ» кафедраси доценти Н.Т. Гафурова

Аннотация

Мазкур маърузалар матнида база асосидан фойдаланиб янги кийим моделларини конструкциялаш усуллари ҳақида, ҳамда талабаларнинг мустақил ишини бажариш учун кийим ҳақида маълумотлар келтирилган.

Ушбу услубий кўрсатма кафедра мажлисида кўриб чиқилди.

Баённома " _____ " _____ 2019 й.

Ушбу услубий кўрсатма институт услубий кенгашида кўриб чиқилди ва чоп этишга рухсат этилди.

Баённома " _____ " _____ 2019 й.

КИРИШ

Халқ учун товарлар ишлаб чиқаришнинг кенгайтирилиши, улар сифатининг яхшиланиши, барча хизмат турларининг тез ривожланиши аҳоли яшаш даражасининг янги сифатли, анча юқори босқичга кўтаришнинг ўзгармас шарти сифатида қаралади.

Аҳоли учун товарларни ишлаб чиқариш илмий-техника тараққиётидан фойдаланишга асосланиши лозим бўлиб, улар нафақат товар сифатларини янги даражага кўтариш, балки улар ассортиментини кенгайтиришга ҳам имкон беради.

Енгил саноат олдида аҳолининг саноат товарларига бўлган эҳтиёжини тўлароқ қондириш, бозорни керакли маҳсулот билан тўлдириш, маҳсулот сифатини яхшилаш ва ассортиментини кенгайтириш, улар истеъмол маданиятини ошириш вазифалари туради.

Ҳозирги вақтда мавсум аро енгиллаштирилган иситувчи астарли кийимлар, модали ва амалий маҳсулот ва тўпламлар ассортиментининг чиқарилиши ва кенгайтирилишига алоҳида эътибор берилмоқда.

Қўйилган вазифаларни бажаришда саноатда ишлаб чиқариш учун мўлжалланган маҳсулотларни бадий лойиҳалашни тўғри ташкил этиш муҳим роль ўйнайди. Бадий лойиҳалаштириш маҳсулотларнинг келгуси ҳаётини аниқлайди.

Бадий лойиҳалаштириш (дизайн) жараёнининг тўғри ташкил этилиш натижаси бу унинг технология, тежамкорлик ва эстетикаси нуқтаи назаридан оптимал ҳал этилган маҳсулотидир. Маҳсулотнинг инсон ва жамият учун бадий лойиҳалаштириши тўғри боғланган, чунки жамият маълум характер ва даражадаги маҳсулотларни ишлаб чиқаришга ижтимоий буюртма беради. Ижтимоий буюртма жамият маънавий ривожланиш даражасига боғлиқ, шунинг учун мамлакатимиз аҳолисининг эстетик тарбияси шахснинг ҳар томонлама уйғун ривожланишининг ажралмас қисмидир.

Эстетик тарбия инсон атрофидаги бутун буюмлар дунёси гўзаллик ва уйғунликка бўлиб, хулқ ва кийим маданият меъёр бўлгандагина энг юқори кучга эга бўлади. «Маданият» (яхшилаш) тушунчаси муайян тарихий даврлар, ижтимоий-иқтисодий формациялар, аниқ жамият, халқлар ва миллатларнинг ривожланиши моддий ва маънавий даражасини, шунингдек специфик фаолият ёки ҳаёт соҳаларини тавсифлаш учун қўлланади (меҳнат маданияти, бадий маданият, костюм маданияти).

Замонавий нуқтаи назардан маданият алоҳида шахслар ва бутун инсониятнинг ҳамма соҳаларда ва жиҳатларда бу ютуқлар шахс маънавий ривожланиши ва ижтимоий тараққиётга ёрдам бериш даражасида барча ютуқлар натижаси сифатида тушунилади.

Ишлаб чиқариш маданияти ва костюмдан фойдаланиш маданияти ўзаро боғлиқ тушунчалар яхши лойиҳалаштирилган маҳсулоту албатта сотиб олинади деб ўйлашга асос бермайди. Харидор ёки истеъмолчи, ўзининг қатор талабларини қўядики, уларни буюм яратишда ҳамма вақт ҳисобга олиш имкони бўлмайди. Рассом ва конструктор аҳоли талабларини доимий ўрганиши, улар қандай

Ўзгараётганини кўришлари керак, албатта. Бироқ истеъмол маданиятини ривожлантириш, яъни инсонда юқори ва эстетик сифатли, замонавий маданият даражасига жавоб берувчи маҳсулотларни харид этиш эҳтиёжини тарбиялаш кераклигини эсда тутиш лозим. Истеъмолчи ўз навбатида маҳсулот яратиш жараёнида қатнашади, чунки унинг талабларига мувофиқ ижтимоий буюртма шаклланади, яъни турли аҳоли гуруҳларига қанақа ва қандай характердаги маҳсулотлар зарурлиги аниқланади.

Истеъмолчиларнинг маданий эҳтиёжлари турли гуруҳ маҳсулотларига қўйилувчи талабларда муҳим тарзда акс этади, бу ўз навбатида истеъмолчиларни юзага келган маҳаллий ва миллий одатлар, уларнинг буюмларга услуб, мода характерли талабларини ҳисобга олган ҳолда муносабатига мувофиқ гуруҳлаш заруратини шартлайди.

Маҳсулотлар ишлаб чиқиш бу босқичида турли турдаги реклама, масалан, плакатлар, телевидение, радио орқали маълумот, махсус реклама босма нашрлар, модел кўрсатишлари ва ҳоказо ишга солиниши керак. Реклама маданий кадриятлар ўрнатмасига таяниши, сотувга тайёрланувчи маҳсулотлар эстетик мазмуни ва функционал хусусиятларини тушунтириши керак.

Замонавий костюм маданий ривожланишининг ҳамма прогрессив гуманистик тенденцияларини ҳисобга олиши шарт. Бунинг учун:

- ўтмиш меросини чуқур ўрганиш ва энг яхши одатлар билан алоқани сақлабқолиш;
- замонавий енгил саноатдаги барча илғор, прогрессив ғояларни фаол ва аналитик ўзлаштирилиши;
- саноат тараққиётига кўмаклашувчи янги ғояларнинг тез амалга оширилиши;
- костюм шакли ривожланишини олдиндан кўра олишга илмий ёндашув;
- костюмда меъморчилик, санъат, илмий-техника тараққиёти соҳасидаги янги ютуқлари билан боғлиқликнинг акс эттирилиши;
- индивидуал киши тимсоли костюминини шакллантириш;
- костюмнинг ансамбл ечими;
- костюм шаклининг вазифасига мувофиқлигини кўзда тутиш лозим.

1-модуль. Кийим ҳақида умумий маълумотлар.

МАЪРУЗА № 1

Мавзу: Кийимнинг келиб чиқиш тарихи ва ривожланиш босқичлари.

РЕЖА:

1. Кийимнинг келиб чиқиш тарихи ва ривожланиш босқичлари.
2. Кийимнинг вазифалари.
3. Ўзбек миллий кийими ҳақида маълумотлар.

Замонавий кийим мураккаб тизимдир. Унга хос конструкциянинг шаклланиш қонуниятларини тушунмоқ учун узоқ ўтмишга бир назар ташлайлик. Кийим ҳозирги мукамал кўринишига мураккаб босқичлар орқали етиб келган. У одамзод ривожланишининг илк босқичларида иқлим таъсиридан ҳимоя топмоқ воситаси сифатида пайдо бўлган. Унинг кейинги ривожи ишлаб чиқариш кучларига мувофиқ давом этган.

Кийим конструкциясининг равнақида бир неча ўзига хос босқичларни таъкидлаш мумкин [3].

Биринчи босқич – кийим тимсолларининг ривожланиши (хайвон териси, дарахтлар пўстлоғи ҳамда барги, ўсимликлар толалари ва ҳ.к.). Бу давр юзлаб минг йилликларни ўз ичига олади. Бу босқичда эрамиздан олдин, V минг йилликларга қадар кийим одамни иқлимий таъсирлардан муҳофаза қилган. Кейинчалик одам тўқиш, ип йиғириш, қўлда мато тўқиш санъатини эгаллаган. Кийим равнақининг *иккинчи босқичи* танани махсус тўқилган мато бўлаги ёрдамида ўраш билан характерланади.

Аввал кийим сифатида жун, ипли ва зиғир толали тўртбурчак ёки овалсимон шаклдаги газлама бўлаги танага кўркам тахламалар ҳосил қилиб ўралган. Юнонлик ва римликларнинг бурмадор кийими мисол сифатида келтирилса бўлади. Бу кийимлар нафақат ҳимоявий, балки эстетик вазифани ҳам бажара бошлаган.

Одам танасининг шаклига мос кийим бичишга илк уринишлар шарқда кузатилган, лекин бу ерда у ўз ривожини топмаган. Ўрта Осиё кийим кечакларининг узлуксиз ўзгариши ва ривожланиши бутун Марказий Осиё ҳаёти билан боғлиқ.

Ўрта асрда кийимлар маҳаллий иқлимга ва халқларнинг урф-одатларига мосланган, яъни кийимларда умумийлик, бир хиллик касб этган.

Ўзбек халқининг кийим-кечаклари жуда хилма-хил, ранг-баранг ва жозибалидир. Ҳамма даврларда либосга қараб инсоннинг қайси ижтимоий тоифага мансублигини билиш мумкин бўлган.

Кийимларнинг бичими асосан минтақалар бўйича шаклланган. Бичими бир хилда бўлсада мато ва рангларини танлашда регионлар бирбиридан фарқ қилган.

XIX аср 80 - йилларигача устки кийимларда асосан, тўғри чизикли бичиқ ва «рум» бичиғи сақланиб келинган, ёқаси яхтак ёқа, этагининг ёни йиртмоч қилинган. 80-90-йиллардан бошлаб рус ва татар кийимлари таъсирида юқори табақа кийимларининг силуэтида ўзгаришлар пайдо бўлиб, бичиғи мураккаблашди [4].

Европада костюм билан қомат расолигини ифодалашга қулайроқ шароит яратилган.

Кийим тикувчи хунармандлар Европада XII асрда, Россия шаҳарларида эса тахминан XIV асрда пайдо бўлган. «Портной» русча «порты», яъни кийим сўзидан келиб чиққан.

IX асрдан бошлаб кийимни бир - бирига бириктирилган тўғри бурчаклардан тайёрлашган. Кейинчалик уни қомат шаклига яқинлаштира бошлашди. Тўртбурчакли бўлақлар тана шаклида қирқилиб, ёнлари тасмалар билан уланган. Бундай кийимнинг кўриниши кўркем бўлмагани боис кийим рицарлар яроғ-аслаҳаларининг бўлиниши каби бичила бошланди.

Шуни таъкидлаш жоизки, энглар узоқ вақт давомида кийимнинг мустақил бўлаги эди.

XIII асрда кийимга энг қўндирила бошланди, XIV асрда кийимнинг олди очилиб, ёқалар ўрнатилди, XVII асрда эса кийимга чўнтаклар ўрнатилди.

XIV - XV асрларда кўйлак белидан қўндаланг тепа ва этак қисмларга бўлинди, кийимнинг янги кўриниши - костюм пайдо бўлди. У XVI асргача имтиёзли табақаларнинг кийими сифатида сақланиб келди. Ушбу костюм қаторида халққа мансуб бўлган, муайян вазифани бажарадиган халқ кийими ҳам ривожланиб келди.

Аёллар тор корсетлардан қулайроқ кийимларга ўтишди, лекин корсет яна модага кириб XX асргача ҳукм сурди.

Биринчи бичиш тизимини 1818 йилда француз Мишел ихтиро қилди.

XIX асрнинг охирида яратилган тикув машиналари меҳнат унумдорлигини ошириб, кийим деталларининг шаклини мураккаблаштиришга ёрдам берди.

XX аср бошида аёллар ижтимоий ҳаётда фаол қатнашгани боис кийимнинг вазифаси ҳам ўзгарди. Белни сиқиб, нафас олишни қийинлаштириб, ҳаракатни чегаралайдиган корсет ўрнига шаклан ва конструктив жиҳатдан мукаммаллашган ич кийимлар яратилди. Юбкалар калталашди. 1928 йилда Габриэл Шанел аёллар модасига эркаклар типигаги костюм киритди. 30-йилларда бутун дунё бўйича кийимнинг оммавий тарзда ишлаб чиқарилиши бошланди. Иккинчи жаҳон уруши йилларида кийимнинг табиий шакли ўзгариб «ҳарбийлашгандек» бўлди.

50-60 – йиллардан бошлаб янги хусусиятли материаллар ассортименти кийим конструкциясига ва шаклига катта ўзгаришлар киритди.

70-80 - йилларда кийим силуэти ва шакли мураккаблашиб, унинг конструктив тузилишига кўпроқ аҳамият берилди.

Бизгача етиб келган ўзбек миллий кийимлар XIX аср охири — XX аср бошларига тўғри келади. Эркакларнинг миллий либослари елка, бел ва бошкийимларидан иборат. Ички либосга энгсиз муллавача кўйлак, яхтак ва иштон кирган. Устки либосга иссиқ (пахта солиб қавилган) энгил чопонлар, кўй ёки туя жунидан тикилган чакмон, кебанак, камзуллар ва пўстинлар киради.

Устки кийимлар ичида энг кўп тарқалиб ҳозиргача етиб келган либос - чопондир. Чопон тикилишига қараб авра чопон, астарли чопон, пахталик чопон турларига бўлинган. Чопон тикилган матосига қараб қалами чопон, банорас чопон, беқасам чопон, кимхоб чопон, сурра чопон ва ҳоказо; кимга мўлжалланганлигига қараб эса бола чопон, қуёв чопон, куда чопон каби номлар билан аталган. Тўн-

чопонларни боғлаш учун белбоғ, белкарс, чорсилар, чарм ва духоба камарлар ишлатилган. Бош кийимлар дўппи, қалпоқ, каллапўш, салла, телпак, қўй мўйнасидан тикилган чўғирмаларни ўз ичига олган (1.1 - расм).

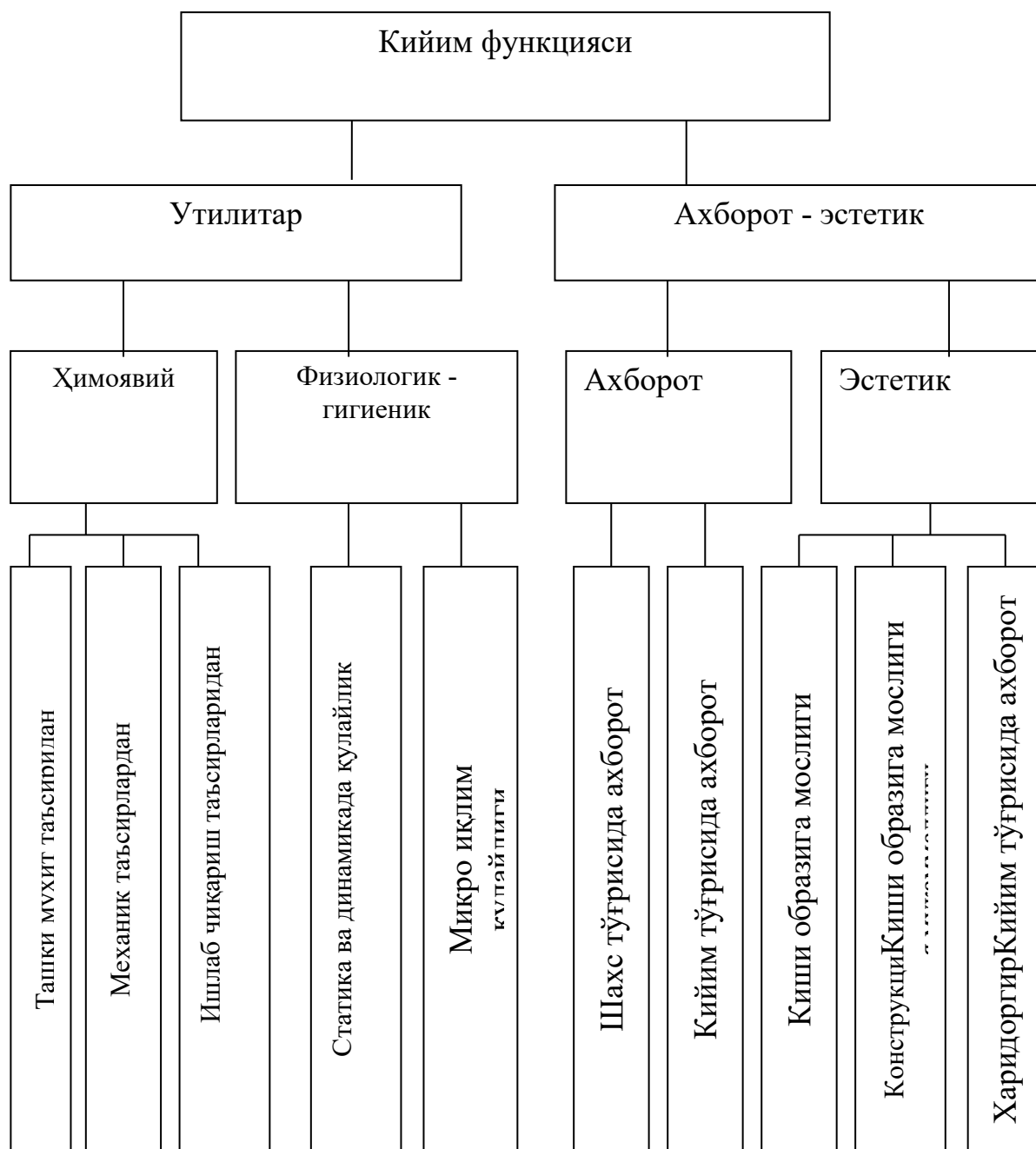
Аёлларнинг миллий либослари ички, устки ва бош кийимдан иборат бўлган. Ички кийим сифатида оқ пахта газламали ички қўйлакни кийишган. Устки кийимларга - мурсак, калтача, камзул, енгсиз нимчалар кирган.

Ўзбек аёлларининг бош кийимлари ҳам турлича бўлиб, рўмол, пешонабанд, култа, кийгич, салла, дўппилар кенг қўлланилган. Уларнинг ҳар бири ўзига яраша матодан, ранг-баранг ип-ипаклардан тикилган (1.2 - расм).



1.1 – расм. Эркаклар ва аёллар миллий кийимлари

Ҳозирги замон кийимларида миллий анъаналар билан европа услуби боғланиб кетган. Чунки миллий кийимларимиз бизнинг ҳаёт тарзимизга ва иқлимимизга мосланган, шу боис, эркак ва аёлларнинг хонаки кийимларида ҳам анъанавий либослар ўз давомийлигини сақлаб қолмоқда.



1.1– схема. Замонавий кийим функциялари.



1.2 – расм. Ўзбек миллий ва замонавий кийимлари

Шундай қилиб, аввал инсонни иқлимий таъсирлардан муҳофаза қилиш учун яратилган кийимнинг шакли ва хиллари кейинчалик турли тарихий ўзгаришлар, ижтимоий ва иқтисодий шароитлар, миллий хусусиятлар ва жамиятдаги эстетик тассавур эволюцияси таъсири остида ўзгариб, у амалий санъат объектига айланди [5,6].

КИЙИМ ФУНКЦИЯСИ

Кийим - одам танасини ташқи таъсирлардан муҳофаза қилувчи ва эстетик функцияларни бажарувчи буюм ва буюмлар мажмуи. **«Костюм»** - чуқур ва кенг маънога эга. Инсоннинг муайян руҳий ҳолатини ва тарихий босқичини акс эттирадиган, ўзаро узвий боғланган, бевосита танага кийиладиган ва унга мос равишда танланган кийим қисмларининг тизими **костюм** дейилади.

Замонавий костюм кўп функциялидир [5,7]. Кийим функциялари икки асосий гуруҳларга ажратилади: **утилитар** ва **ахборот - эстетик** (1.1 - схема).

Утилитар функция химоявий ва физиологик - гигиеник функцияларга бўлинади. Ахборот - эстетик функциялар ахборот ва эстетик функцияларга ажратилади. Ҳар бир функция кейинги поғонада яна кенгроқ аниқланади. Мисол учун: химоявий функция ташқи муҳит ва об-ҳаво таъсирларидан химояни, ишлаб чиқаришнинг таъсирларидан химояни ва механик таъсирлардан химояни ўз ичига қамраб олади. Физиологик ва гигиеник функция кийимни тинчлик ва ҳаракат ҳолатида қулайлигини билдиради ҳамда кийим остидаги микроклим шароитининг қулайлигини аниқлайди. Ахборот функциялар киши (касби, диди, маданияти) ва унинг кийими тўғрисида ахборот беради (кийим вазифаси, ўринлилиги, замонавийлиги, янгиликлиги ва ҳ.к.).

Эстетик функциялар кийимнинг киши образига мослиги, кийим композициясининг мукамаллиги ва тайёрлашга оид сифатининг даражаси ҳамда харидоргирлиги тўғрисида далолат беради. Кийим функциясига мослигини, унинг амалий вазифасига мувофиқлигини ва конструктив жиҳатдан мукамаллигини

билдиради.

Агар кийимда уни ташкил этувчи қисмлари функционал ва эстетик жиҳатдан ўзаро мантикий яхлитликка эга бўлмаса, унинг кўриниши чинакам гўзал бўла олмайди.

Спорт костюмига оид функциялар бошқа кийимлар функциясидан кескин фарқланади. Унга утилитар, ҳимоявий белгилаш, тенглаштириш, анъанавий ва эстетик функциялар хосдир. Бу функциялардан бирининг устиворлиги спорт турига боғлиқ. Масалан, волейболда ҳимоявий ва белгилаш бўлса, фигурист қизлар костюмида эстетик функция устунроқ туради. Спорт костюмининг шакли унинг етакчи функциясига боғлиқ.

Назорат саволлари

1. Қадимги кийимлар турлари қанақа бўлган ?
2. Кийимнинг ривожланиши босқичларини изоҳлаб беринг?
3. Кийимни ишлаб чиқаришнинг қадимги усуллари қандай бўлган?
4. Кийимни бичиш усули ким томонидан ва қачон?

Таянч иборалар:

Кийим, бичим, туникасимон, мато, хинд сариси, костюм, мода, мода тарихи, модел, масштабни бичиш, тизимли бичиш.

МАЪРУЗА № 2

МАВЗУ: "КИЙИМ ФУНКЦИЯСИ ВА КЛАССИФИКАЦИЯСИ".

РЕЖА:

1. Кийимнинг классификацияси.
2. Кийимнинг сифат кўрсаткичлари.
3. Маҳсулот сифати.

Кийимнинг классификацияси.

Замонавий кийимни классификациялашда ҳимоя вазифасини бажарадиган кийимларнинг мўлжалланиши ётади. Шу белгилашга қараб кийимни учта синфга бўлиш мумкин.

1– маиший кийим; 2- спорт кийими; 3 - ишлаб чиқариш кийимлари. Маиший кийим - одам организмининг иқлимий шарт-шароитлардан ҳимоя қиладиган кийим. Спорт кийими - спортчилар танасини шикастланишдан сақлаши ва шунинг билан бирга юксак натижаларга эришишга имкон бериши шарт.

Ишлаб-чиқаришда кийиладиган кийим одам танасини зарарли ишлаб чиқариш таъсирларидан ҳимоя қилади.

Кийимнинг ҳар бир синфи ишлаб чиқариш мутахассисликлари ва савдоамалиёти ҳамда эксплуатация шароитларидан келиб чиққан ҳолда мўлжалланишига қараб синфчалар, турлар, гуруҳлар ва гуруҳчаларга бўлинади.

Маиший кийим синфи - энг кўп сонли бўлиб, қуйидаги синфчаларга бўлинади: 1.1 - ички кийим; 1.2 - костюм-қўйлак; 1.3 - устки кийим; 1.4 - корсет буюмлари; 1.5 - бош кийимлар; 1.6 – перчатка ва қўлқоплар. Маиший кийимларнинг ҳар бирининг синфчаси ўз навбатида кийимнинг турларига бўлинади, масалан, костюм-қўйлак синфчаси (1.2) - 1.2.1 - пиджаклар, 1.2.2-жакетлар, 1.2.3-курткалар; 1.2.4-

нимчалар; 1.2.5- шимлар; 1.2.8-кўйлақлар; 1.2.9- кўйлақ-костюмлар; 1.2.10- юбкалар ва ҳоказоларга бўлинади.

Кийимни жинси ёшига қараб эркақлар, аёллар ва болалар гуруҳларига бўлинади. Болалар гуруҳи ўз навбатида чақалоқлар кийими, ясли ёшидаги болалар кийими, мактабгача ёшдаги болалар кийими, бошланғич синф ёшидаги болалар, юқори синф мактаб ёшидаги болалар кийим ва ўсмирлар кийимига бўлинади. Йил фасллари ва об-ҳавога қараб кийим гуруҳлари қуйидаги гуруҳчаларга бўлинади: Б/К- баҳорги кузги; Ё –ёзги; Қ- қишги; Б/М- барча мавсумли. Барча мавсумли кийимлар йилнинг ҳамма фаслларида кийиладиган кийимлардир. Кийими классификацияси маиший синф бўлимида кейинчалик маълум конкрет шароитда ишлатиладиган кийим турларига бўлиш мумкин. Масалан, эркақлар костюми кундалик ва маросимларда кийиладиган костюмга, аёллар кўйлаги –кундалик, оқшом кечаларда кийиладиган, уйда кийиладиган, ишда кийиладиган ва ҳоказоларга бўлиш мумкин.

Спорт кийими синфи спорт турлари бўйича синфчаларга ва ёшжинси белгилари бўйича гуруҳларга бўлинади.

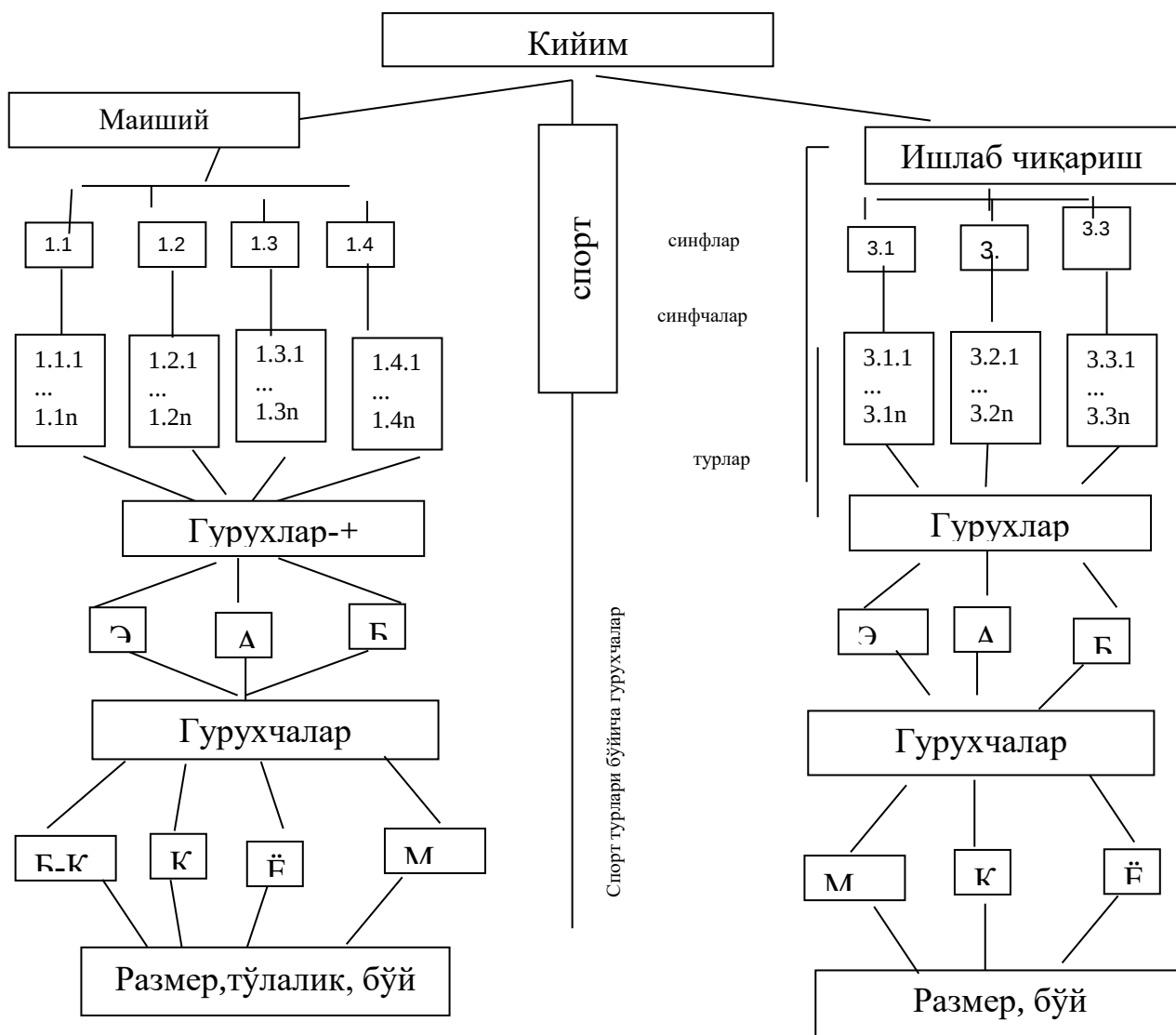
Ишлаб чиқариш кийимлари синфи вазифасига қараб учта синфчаларга бўлинади: 3.1 –махсус кийим; 3.2- маъмурий кийим; 3.3- технологик (санитар-гигиеник) кийим.

Махсус кийим одамни зарарли ва ҳафли таъсирлардан ва ишлаб чиқаришнинг бошқа таъсирларидан ҳимоя қилибгина қолмасдан, меҳнат муҳофазасини таъминлаб одамнинг ишлаш самарадорлигини сақлашга қаратилгандир. Унга жуда кўп миқдордаги индивидуал ҳимоялаш воситалари киради. Махсус кийими давлат стандартлари талабларига мос ҳолатда 13 та гуруҳга ва 39 та гуруҳчаларга бўлинади. Махсус кийимлар классификациясининг асосида ишлаб чиқаришнинг зарарли таъсирларидан ҳимоялаш вазифаси ётади. Махсус кийим механик таъсирлардан, ишлаб чиқаришда умумий ифлосланишдан, юқори ва паст ҳароратдан, радиактив воситалардан, рентген нурланишдан, электр майдондан, токсик воситалардан, сувдан, кислотадан, ишқордан, органик эритувчилардан, ёғ ва мойлардан, зарарли биологик факторлардан ҳимоялаш бўйича гуруҳларга бўлинади. Гуруҳлар ўз навбатида ҳимоя хусусиятларига қараб гуруҳчаларга бўлинади. Махсус кийим маиший кийим каби эксплуатация шароитларига қараб турларга бўлинади. Уларга: 3.1.1- курткалар; 3.1.2.- шимлар; 3.1.3- блузкалар; 3.1.4- комбинезонлар; 3.1.5– яримкомбинзонлар; 3.1.6 - плашлар ва ҳоказолар киради. Ишлаб чиқариш шароитларига қараб махсус кийим танланади. Маъмурий кийим ўз ичига ҳарбийлар, денгиз ва дарё флоти хизматчилари, темир йўл хизматчилари, авиация ходимлари махсус ўқув муассалари формалари ва ҳоказо кийимлар ўз ичига олади. Маъмурий кийими асосан шинель, китель, плаш, кўйлақ, пальто, пиджак ва шиш, жакет ва юбка, бош кийим, ич кийим каби турлардан иборатдир.

Технологик кийимлар синфчаси одам танасини иш фаолияти давомида таъсир этувчи ифлосликлар, механик таъсирлардан ҳимоя қилувчи кийимлардан иборатдир, медицина халатлари, тикувчилар иш кийими, фаррошлар иш кийими ва ҳоказолар шулар жумласидандир. Ёш ва жинсга қараб, технологик кийимлар

аёллар ва эркеклар кийими гуруҳларига, мавсумга қараб эса ёзги, қишги ва барча мавсумларда кийиладиган кийимлар гуруҳчасига бўлинади.

схема 1.2. Замоновий кийим классификацияси



МАЪРУЗА № 3

МАВЗУ: «КИЙИМНИНГ СИФАТ КЎРСАТКИЧЛАРИ»

РЕЖА:

1. Кийим сифат кўрсаткичлар
2. Кийим сифати классификацияси

Ҳозирги кунда маҳсулот сифати – бу бунё бозорида рақобатбардошлик кўрсаткичидир. Юқори сифатли маҳсулот ишлаб чиқариш муаммоси техник,

иктисодий, ижтимоий, сиёсий характерга эга бўлиб, уни ечиш учун ишлаб чиқаришнинг ва истеъмолнингбарча тизимларини яъни лойиҳалаш-ишлаб чиқариш-истеъмолчиларга этказиб бериш-эксплуатацияни қамраб олиш керак. Турли буюмлар сифатини аниқлаш қадимда ҳам ишлатилиб келинган. Қадимги Рим файласуфи Платон (эр.авв. 427-347) буюм сифати-унинг мукаммалиги даражасидир деб ҳисоблаган. Аристотель (эр.авв. 384-322) сифат – бир буюмнинг бошқа буюмдан ажратадиган маълум хоссалар суммасидеб таъриф берган. Фалсафа нуқтаи назаридан қараганда маҳсулот сифати унинг ҳар томонлама хусусиятларинг мужассамлик даражасини ифода этади.

Маҳсулот сифати - мўлжаланишига қараб истеъмолчиларнинг аниқ талабларини қондира олувчи ва унинг хоссалар мажмуасидир.

Сифат кўрсаткичлари - бу аниқ шарт-шароитларда маҳсулот хоссаларини кўрсатувчи ва аниқ талабларини қондириш даражасини ифодаловчи кўрсаткичлардир.

Кийим сифат кўрсаткичлар структурасига жуда кўп факторлар таъсир қилади. Унда кийимнинг специфик хоссалари инобатга олинган.

Кийим сифатининг системали кўрсаткичи "Кс" биринчи даражада икки кичик системалардан ташкил топган: К1 - истеъмолчилик ва К2 - техник-иктисодий кўрсаткичлар.

Иккинчи поғонада кийимнинг истеъмолчилик сифат кўрсаткичи 5- та синф билан ифодаланган:

- *ижтимоий*
- *функционал*
- *эстетик*
- *эргономик*
- *эксплуатацион*

Ижтимоий кўрсаткичлари (К11) жамиятни шу кийимга бўлган талабини аниқлайди.

Функционал кўрсаткичлар (К 12) кийимни ўзининг асосий мўлжаланишига мослик даражасини, ҳамда истеъмолчиларнинг ташқи кўринишига ва психофизиологик хусусиятларига мослигини кўрсатувчи кўрсаткичларидир.

Эстетик кўрсаткичлар (К32) кийимни стиль ва мода йўналишига жамиятда ҳукмронлик қилаётган эстетик идеалга мослик даражасини ифодаловчи кўрсаткичлардир.

Эргономик кўрсаткичлар (К42) - бу кийимни одамнинг функционал имкониятларига ва психо-физиологик хусусиятларига мослик даражасини, статика ва динамикада антропометрик мослигини, гигиениклигини, ҳаёт фаолиятида кийимдан фойдаланиш қулайлигини аниқловчи кўрсаткичлардир.

Эксплуатацион кўрсаткичлар (К52) - бу кийимдан фойдаланиш даврида у ўзининг ташқи кўринишини, шаклини йўқотмаслигини ифодаловчи кўрсаткичлар.

Техник - иқтисодий кўрсаткичлар (К2) - бу ишлаб чиқаришда ва истеъмол этишда сарф қилинган харажатларни ҳисобга олган ҳолда, кийим конструкциясининг ва технологиясининг техник кўркамлигини даражасини аниқловчи кўрсаткичлардир.

Иккинчи поғонада техник - иқтисодий кўрсаткичлар уч синфга бўлинадилар:

- 1-стандартлаш ва унификациялаш кўрсаткичлари K21;
- 2- конструкциянинг технологиклиги K22;
- 3- иқтисодий кўрсаткичлар, K32;

Стандартлаш - бу аниқ бир соҳада эксплуатацион шартларини ва хавфсизлик талабларини эътиборга олган ҳолда, оптимал тежамкорликга эришиш ва меҳнат фаолиятини яхши тартибга солиш мақсадида, аниқ қоидаларни ўрнатиш ва қўллашдир.

Унификациялаш - бу кийим конструкциясининг турли хил деталлар шакллари ва туганларини, кийим сифатига, ташқи кўринишига ва истеъмолчилар манфаатига зарар кўрсатмайдиган ҳолда, оқилона бир кўринишга келтиришдир.

Конструкциянинг технологик кўрсаткичлар - бу маҳсулотнинг конструктив ва технологик тараққийлигини, механизация ва автоматизация даражасини, меҳнат ва материал ҳажмини аниқловчи кўрсаткичлардир.

Иқтисодий кўрсаткичлари - бу маҳсулотни лойиҳалашга, технологик тайёрлашга ва саноатда ишлаб чиқаришга, шунингдек истеъмолчиларнинг эксплуатацияга сарф қилинган харажатларидан иборатдир.

Учинчи поғонада сифат кўрсаткичлари яна 20 та кўрсаткичга бўлинади, бу кўрсаткичлар кийим хоссалари учун жавоб берадилар ва истеъмол этишда сарф қилинган харажатларни ҳисобга олган ҳолда, кийим конструкциясининг ва технологиясининг техник кўркамлигини даражасини аниқловчи кўрсаткичлардир.

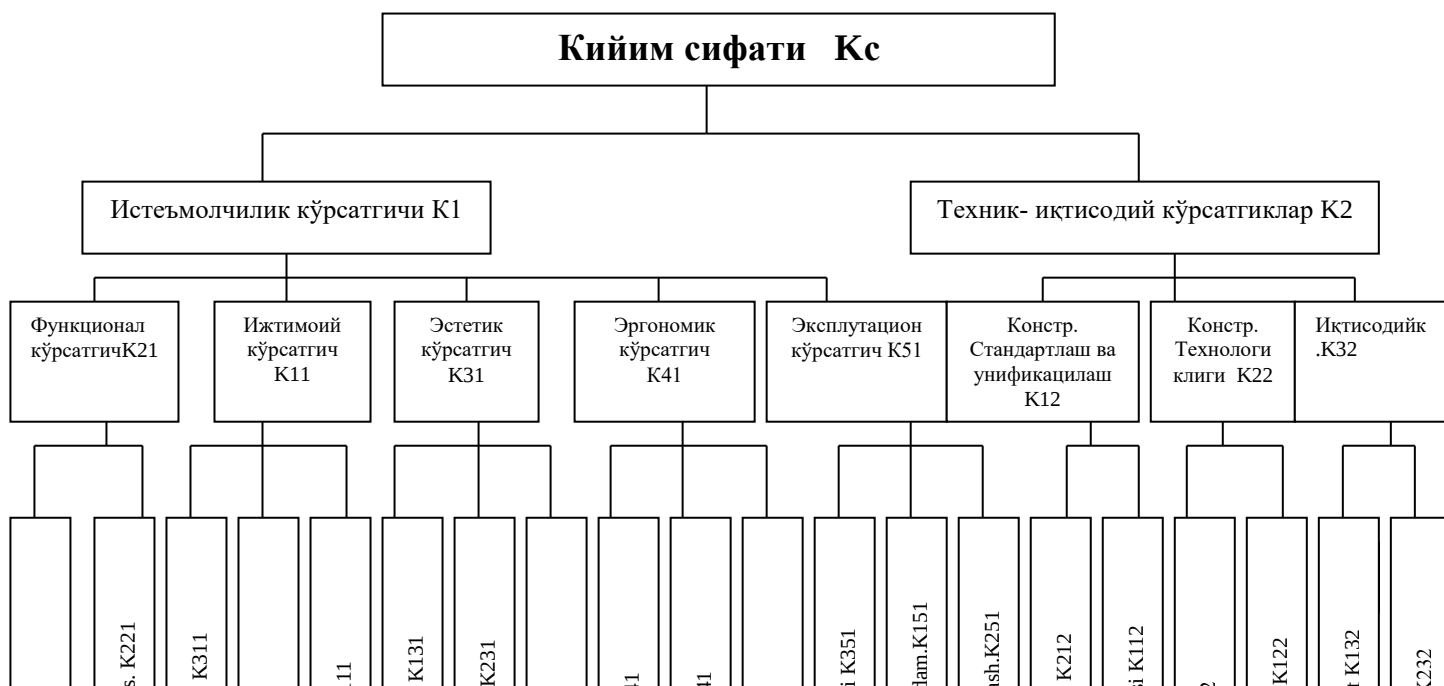
Назорат саволлари

1. Маҳсулот сифати ҳақида тушунча беринг?
2. Сифат кўрсаткичларини изоҳлаб беринг?
3. Сифат кўрсаткичларининг иерархик схемасида нечта кўрсаткич иштирок этади?
4. Истеъмолчилик сифат кўрсаткичларига қандай кўрсаткичлар киради?

Таянч иборалар:

Сифат, кийим сифати, сифат кўрсаткичлари, тизим кўрсаткич, ижтимоий сифаткўрсаткичи, функционал кўрсаткич, эстетик кўрсаткич, эргономик кўрсаткич..

1.3. Кийим сифати классификацияси



2-модуль. Кийим ўлчамлари ва типологияси МАЪРУЗА 4

Мавзу. Одам гавдаси ташқи кўринишини белгиловчи асосий морфологик белгилари

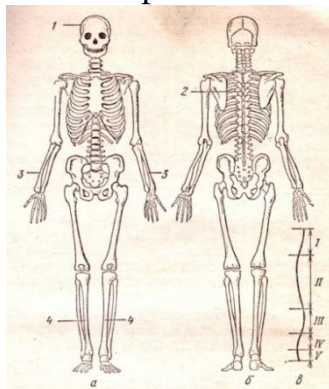
Режа:

1. Гавда тузилиш ҳақида қисқача маълумот.
2. Умумий морфологик белгилар.
3. Тана пропорцияси.
4. Андом турлари.

Одам танаси танани ҳаракатга келтирадиган аппарат суяклар скелетива мушаклар системасидан ташкил топган. Бунда скелет пассив, мушаклар актив рол ўйнайди.

Анатомия - киши организми; айрим органлар ва системаларнинг тузилиши ҳамда шакллари ҳақидаги фан. Анатомия морфологиянинг бир қисми ҳисобланади[9].

Морфология - киши организмнинг шахсий ўзгарувчанлиги, гавда ўлчамлари ва пропорцияларининг ёшга қараб ўзгариши ҳамда организм айрим қисмларининг ўзгарувчанлиги қонуниятлари ҳақидаги фан бўлиб, инсон танасининг тузилиши ҳақидаги таълимот, яъни антропология фанининг бир қисми ҳисобланади.



Расм 1.1. Одам танасининг скелети

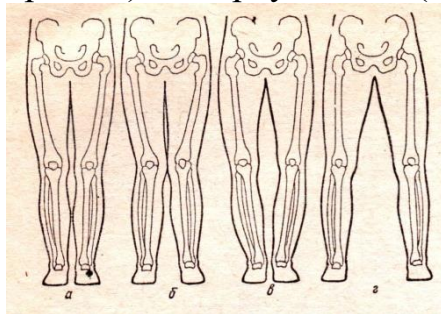
Пластик анатомия - киши гавдасининг ташқи шакли қад-қоматни ўрганади. Гавда одатда тана, бўйин, бош қўллар ва оёқлар деган бўлимларга бўлиб ўрганилади.

Одам скелети калла суяги 1 (1-расм, а,б), тана суяклари 2, қўл 3 ва оёқ 4 суякларидан ташкил топган. Одамнинг умуртқа поғонаси (1-расм, в) S-симон (эгри) бўлади: умуртқа поғонаси бўйин (I) ва бел (III) қисмларида эгрилик чизиғи- олдинга, кўкрак (II) ва бел (IV) қисмларида эса орқага йўналган. Умуртқа поғонасининг эгрилик даражаси одамнинг қадди-қоматини белгилайди.

Қўл скелети деганда, елка камари (кураклар ва ўмровлар) ҳамда қўлларнинг эркин суяклари тушунилади. Қўлларнинг эркин суяклари жумласига елка, тирсак ва билак ҳамда қафт суяклари киради. Елка суяги тик вазиятда жойлашган ёки бир оз орқага ёки олдинга оғган бўлиши мумкин. Елка суяги билан тирсак ҳамда билак суяклари бирлашган жойда бурчак ҳосил бўлади, у енгнинг шаклига таъсир этади.

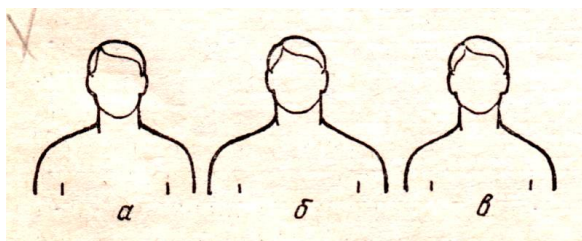
Оёқлар скелети тос камари ва оёқларнинг эркин суяклари жумласига ёнбош (сон) суяги, катта ва кичик болдир суяклари ҳамда товон суяклари киради.

Оёқларнинг шакли ёнбош ёки билак болдир ёкининг бир-бирига нисбатан қандай жойлашганлигига қараб, нормал (2-расм,а), Х-симон (2-расм,б) О-симон, яъни хомутсимон (2-расм,в) ва циркулсимон (2-расм,г) бўлиши мумкин.

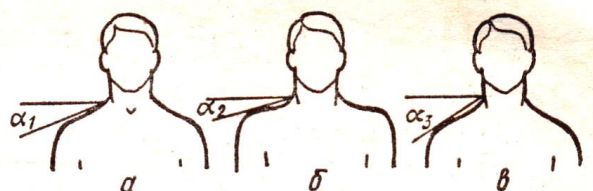


Расм 2. Оёқлар тузилиши

Тананинг бўйин асосидан то елка бўғимларигача бўлган қисми елка деб аталади. Елка нормал (3-расм,а), кенг (3-расм,б) ва тор (3-расм,в) шунингдек, киялик даражасига қараб(4-расм), нормал (4-расм,а) баланд (4-расм,б) ҳамда паст (4-расм ,в) бўлиши мумкин.



Расм 3. Тананинг бўйин қисми баландлиги



Расм 4. Тананинг елка баландлигитурлари

Қориннинг ҳам асосий учта шакли мавжуд: текис, ичга тортилган ва думалоқ-дуппайиб чиқиб турган қорин қориннинг шакли жинсга, ёшга ва ориқ-семизликка болиқ бўлади.

Орқа одатдагича ёки умуртқа бўлимлари салгина бўртиб чиққан (тўлқинсимон), букчайган ва тўғри бўлиши мумкин. Буйиннинг формаси хилма-хил: эркаларда мускуллар жуда ривожланганлиги сабабли бўйиннинг кесими мураккаб; болаларда эса бир мунча думалоқ бўлади. Буйиннинг узун-қискалиги ёшга ҳамда елка қиялигига боғлиқ.

Гавдани (жуссани) белгилаб берувчи асосий морфологик белгилар, умумий белгиларни, мутаносибликни, гавда тузилиши ва қад-қоматини ўз ичига олади.

Умумий морфологик белгилар деганда, тананинг узунлиги (одамнинг бўйин, яъни бўй), кўкрак айланаси (периметри) ҳамда вазни (масса) каби энг йирик белгилар тушунилади.

Гавда узунлиги. Гавданинг ўртача узунлиги (ўртача бўй) чақалоқларда 50,5-51,5 смгача бўлади. Боладар жуда тез ўсадилар Бир ёшгача болалар 25 смгача ўсиши мумкин. Кейин ўсиш пасайиб, қизларда 10-12 ёш, ўғил болаларда 13-14

ёшда активлашади. Қиз болаларнинг бўйи 16-17 ёшда, ўғил болаларнинг бўйи 18-20 ёшда ўз "маррага"сига етади; мамлакатимизда эркекларнинг ўртача бўйи 167-168 смни, бутун жаҳонда эса 165 смни ташкил қилади. Одамнинг бўйи 35-50 ёшгача ўзгармайди, шу ёшдан ўтгач, ҳар беш йилда 0,5 см қисқара боради, 55 ёшгача шу тарзда давом этади, кейинчалик ҳар беш йилда 0,7 см дан қисқара бошлайди.

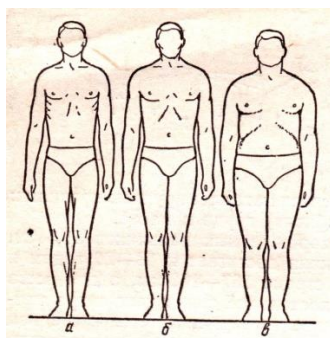
Аёлларда ўртача эркекларникига қараганда 11-12 смга калта. Ўртача 154 смни ташкил қилади. Миллатларга қараб бўй узунликлари ўзгариб туради. Шимол, Жанубий-Шарқий Осиё (вьетнамликлар, японлар, айрим ҳинд халқлари ва индохитой) халқларининг бўйлари кичик бўлса, Шимолий Европа ва Скандинавия (шотландлар, шведлар, норвегияликлар), Балкан ярим ороли (албанлар, греклар, словаклар) Шимолий Америкада яшовчи халқларнинг бўйлари узун бўлади. Энг баланд бўйли халқларга Жанубий-Шарқий Африкада яшовчи қабилаларкиради, уларнинг ўртача бўйи 182см, Евросиё минтақасида энг паст бўйлилар эса якутлар, уларнинг ўртача бўйи 162,5 смдир.

Кўкрак периметри (айланаси). Кўкракнинг антропометрик айланаси антропологияда жуда яхши ўрганилган; эркекларда бу размер орқада- кўрак суякларини остида, олдинда эса кўкрак безлари учини атрофидаги пастки сигмент бўйича ўлчаб аниқланади. Ёш улғайган сари кўкрак айланасининг ўлчами орта боради, қаригандан кейингина бир оз камаяди.

Бир яшар гўдакнинг кўкрак айланаси ўғил болаларда 49 см, қиз болаларда эса 48 га тенг. Кўкрак айланаси йиллар давомида ҳар хил ўзгариб ўсиб боради: йилига қиз болаларда 11-12 ёшда, ўғил болаларда 13-14 ёшда 5-6 смга ўсади. Қизларда 16-17 ёшда, йигитлада эса 25-26 ёшда кўкрак айланаси ўлчами "марра"сига етади ва ўзгармайди. Эркеклар 40 ёшларда жадал семира бошлайди, шу сабабдан кўкрак айланаси ўлчами ортади. Фақат 60 ёшлардагина кўкрак айланаси ўлчами камаяди, бунга организмнинг қариши билан болик физиологик ўзгаришлар сабаб бўлади.

Одам танаси массаси. Эркеклар гавдасининг ўртача вазни 64 кг, аёлларда эса 56 кг. Ўртача эркеклар вазни 71,5 кг бўлса, аёлларда 64 кг атрофида бўлади. Катта ёшдаги кишилар вазнининг 40 кг дан кам ёки 99 кг дан зиёд бўлиши патологик касаллик ҳисобланади. Ўсиш даврида тананинг вазни ортаверади; 25-40 ёшларда вазн барқарорлашади. 40 дан 55 ёшгача тана вазни ҳар беш йилда ўрта ҳисобда 1,0-1,5 кг ортади, 60 ёшдан ўтгач, бирмунча камаяди. Янги туғилган чақалоқ вазни ўртача 3,5 кг. Ўсиш даврида болалар вазни ҳар хил ўзгариб боради. Бир ёшдан етти ёшгача секин, 12-15 ёшда қизларда, 14-17 ёшда ўғилларда йилига 4-5 кг ортиб боради. 17 ёшда вазн ортиши секинлашиб қизларда 20 ёшда, ўғилларда 25 ёшда тўхтаб қолди.

Тана пропорцияси. Кийимни конструкциялаш учун пропорция (мутаносиблик)нинг катта аҳамияти бор. Пропорция деганда, тананинг турли қисмлари ўлчамининг бўйга нисбати тушунилади; бу нисбат фоизлар билан ифодаланади. В.В. Бунак катта ёшдаги эркеклар ва аёллар ўртасида кўп учрайдиган тана пропорцияларини ўртача типга бўлади: долихоморф тип (5-расм, а)- бу типга мансуб кишиларнинг оёқлари узун, тана қисқа ва ихчам (камбар) бўлади; брахиморф тип (5-расм, в) - бу типга мансуб кишиларнинг оёқлари нисбатан қисқа, танаси узун ва сербар бўлади; мезоморф тип (5-расм, б)- оралик тип ҳисобланади.

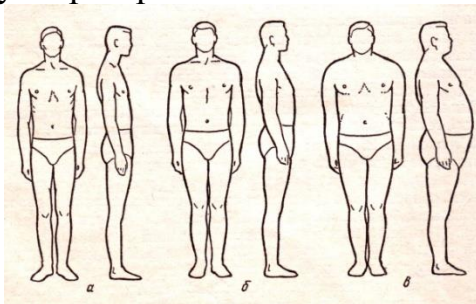


Расм 5. Эркаклар гавдасининг пропорция типлари.

А-долихоморф; б-мезоморф; в-брахиморф.

Тана пропорциялари ёшга ва жинсга қараб ўзгаради. Ёшга боғлиқ ўзгаришлар, биринчидан, тана барча қисмларининг ортишидан, иккинчидан, пропорциялар ўзгаришидан иборат бўлади. Масалан, катта ёшдаги кишининг калласи чақалоқнинг калласидан икки баравар катта, бўйин-уч баравар, қўллар-тўрт баравар, оёқлар - беш баравар ва бўйи етти баравар узун бўлади. Бунда бошнинг айлана ўлчами атиги бир ярим баравар, кўкрак айланаси ўлчами эса уч баравар ортиқ бўлади [10].

Жусса (тана тузилиши) муайян белгилар мажмуига болиқ бўлиб, кишининг қадди-қоматини ифодалайди. В.В. Бунак эркакларнинг гавда тузилиши, яъни жуссасини етти типга бўлади; шулардан учтаси асосий ҳисобланади: кўкракдор (кўкси баланд) тип; мускуллари ривожланган тип ва қориндор тип



Расм 6. Тана пропорцияси турлари

К ў к р а к д о р т и п (6-расм,а) -унчалик семизмас, мускуллари озгина ривожланган, кўкрак қафаси ясси, қорни тортилган, букчайган.

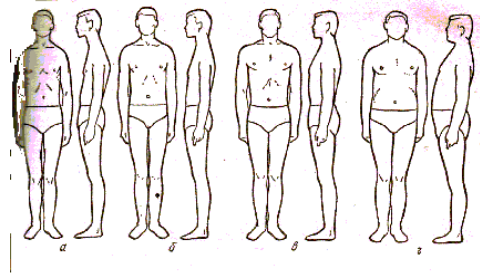
М у с к у л л а р и р и в о ж л а н г а н т и п (6 - расм, б га қаранг)- теридаги ёғ қатлами ўртача, мускуллари ўртача ёки жуда ривожланган, кўкрак қафаси цилиндрик шаклда, орқаси текис.

Қ о р и н д о р т и п (6-расм, в га қаранг) - семиз, мускуллари ўртача ёки ривожланган, кўкрак қафаси конуссимон, қорни дум-думалоқ бўлиб чиқиб туради, букчайган ёки оддийгина. Ўғил болалар жуссасининг В.Г.Штефко тузган схемасини энг мақбул схема ҳисобланади. Бу схема ўспиринлар жуссасининг тўртта асосий типи берилган (7-расм).

А с т е н о и д т и п - семизмас, мускуллари кам ривожланган, кўкрак қафаси яссироқ ва тор, букчайганроқ оёқлари нисбатан узун (долихоморф типнинг ўзгинаси; (7-расм а га қаранг).

Т о р а к а л ь т и п - мускуллари ўртача ёки кам ривожланган, семизлиги ўртача, кўкрак қафаси узунчоқ ва тор, қорни текис, орқаси тўлқинсимон (7-расм,б га қаранг)

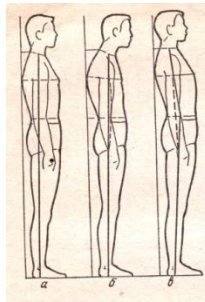
Мускулли тип - мускуллари ўртача ривожланган, семизлиги ҳам ўртача, кўкрак қафаси цилиндрик шаклда, қорни текис, орқаси тўлқинсимон (7-расм, в га қаранг)



Расм 7. Тана тузилиши турлари

Дегестив тип - жуда семиз, мускуллари ўртача ёки жуда кам ривожланган, кўкрак қафаси конуссимон, қорни дум-думалоқ бўлиб чиқиб туради, орқаси текис (7-расм, г га қаранг)

Андом (гавданинг ҳолати) деганда, гавданинг киши тинч турган пайтдаги ёки тури юриб кетаётган пайтдаги тургун тик ҳолати тушунилади. Андом типларининг ҳар хил таърифи мавжуд. Тикувчилик саноатида асосий уч хил андомтипи қабул қилинган (8-расм) нормал (а), букчайган (б) ва кеккайган андом (в).



Расм 8. Андом турлари

Поляк тадқиқотчиси Н. Волянский болалар ва ўспиринларнинг андомини батафсил таърифлаб берган. У умуртқа поғонасининг эгрилигини уч комплексга ажратади; ҳар бир комплекс уч вариантдан иборат.

Кифотик комплекс К- умуртқа поғонасининг кўкрак қисми бел қисмига нисбатан кўпроқ эгилган. Кўкрак қисмининг эгилганлик даражасига қараб андомнинг учта кифотик варианты фарқ қилинади.

Мувозанатли комплекс Р - умуртқа поғонасининг кўкрак ва бел қисмлари эгрилик даражаси бир хил. Бу комплекснинг ҳам уч варианты бор.

Лордотик комплекс Л - умуртқа поғонасининг бел қисми кўкрак қисмига нисбатан кўпроқ эгилган.

Назорат саволлари

1. Анатомия фани нимани ўрганади?
2. Морфология фанига тушунча?
3. Пластик анатомия тушунчасига изох беринг?

Таянч иборалар:

Анатомия, морфология, антропология, пластиканатомия, скелет, гавда, тана, танапропорциялари, долихоморф, мезаморф, брахиморф, жусса, куўкракдортип,

кориндортип, астеноидтип, торакалтип, мускуллитип, дигестифтип, андон, кифотиккомплекс, мувозанатликомплекс, лордотиккомплекс.

МАЪРУЗА 5

Мавзу: Одам гавдаси ўлчамлари ўрганиш усуллари.

Режа:

1. Антропологик тадқиқотлар услублари.
2. Асосий антропометрик нуқталар.
3. Одам танасининг ўлчамли таснифи.

Одам гавдасини ва унинг қисмларини ўлчашдан иборат бўлган асосий антропологик тадқиқот услубларидан бири антропометрия (юнонча антропос – одам, метрео – ўлчайман) дейилади. Антропометрия аҳоли таркибидаги муайян гуруҳ одамларнинг (худудий, ёш бўйича, ижтимоий, касбий) морфологик белгилари турларини тадқиқ қилади. Ўтган аср охирларидан бошлаб, одам гавдаси ўлчамларини ўрганиш натижаларидан амалий мақсадларда, масалан, суд экспертизаларида, мактаб мебелларини лойиҳалашда фойдаланила бошлаган. Ҳозирги вақтда антропометрик тадқиқотлардан олинган маълумотлар клиник ва спорт тиббиётида, аҳоли турли гуруҳларининг гавда пропорцияларини, тузилиш қонуниятларини, жисмоний ривожланишининг ўзига хос хусусиятларини, қоннинг биокимёвий таркибини ўрганишда фойдаланилади.

Шунингдек, бу маълумотлар болалар организмнинг ўсиш давридаги ривожланиши, акселерация даражаси ҳақида мулоҳаза юритиш имконини беради. Одам гавдаси тузилиши ўлчамлари ва шакллари ҳақидаги маълумотлар саноатнинг турли тармоларида ам муҳим аҳамиятга эга.

Ҳар қандай антропометрик тадқиқотнинг зарурий талаби – услубиятнинг бир хиллиги ва ўлчов олиш техникасига аниқ риоя қилишдир. Бу қоидалардан четга чиқиш оммавий антропометрик изланишлар натижасида йиғилган маълумотлар фойдаланишга яросиз бўлиб қолишига олиб келади.

Ўлчам белгилари тана сиртини бўйича ўлчанади ва ёйсимон ўлчамлар дейилади. Уларга кўнгдаланг ўлчашлар- айланалар (яъни тана айланаси, бўйин айланаси, бош айланаси ва қўл-оёқларнинг айрим жойлари), кенгликлар (тананинг айрим жойларининг кенгликларини аниқловчи) ва ёйлар, бўйлама ўлчамларни ўлчайдиган узунликлар, масофалар ва баландликлар киради.

Сиртдаги иккита нуқта орасини ўлчайдиган ўлчамлар **чизиқли ўлчамлар** дейилади. Чизиқли ўлчамлар проекцион ва тўғри ўлчамларга бўлинади. Проекцион ўлчамлар белгиси баландликларни аниқлаб беради. Проекцион диаметрлар бўйин ва танани кўнгдаланг ўлчаш билан ифодаланади. Чуқурликлар асосан умуртқа поғонанинг ҳолатини ва орқанинг контурларини аниқлаш учун ишлатилади.

Ўлчаш асбоблари. Антропометрик асбоблар анчагина кўп. Улардан ҳозирги кунда оммавий антропометрик тадқиқотлар ўтказишда фойдаланиладиганларнигина кўриб чиқамиз.

Антропометрик нуқталарнинг ердан баландлигини ўлчаш учун Мартин системасидаги металл портатив антропометр ишлатилади.

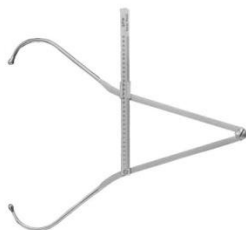
Р. Мартин (1840-1925 йиллар)–швейцариялик антрополог, антропометрик ўлчов асбобларининг бир қатор турларини яратган.

Металл портатив антропометр (4.1-расм) узунлиги 2 м бўлган бир томони ясси қилинган кўндаланг кесими доирасимон бўлган стержендан иборат. Олиб юришни осонлаштириш учун антропометр ҳар бири 50 см дан бўлган 4 та штангага ажратилади.



Расм-4.1. Металл портатив антропометр

Тўғри диаметрлар катта йўғонлик циркули ёрдамида ўлчанади (4.2-расм), проекцион диаметрлар эса антропометрнинг юқори штангаси билан ўлчанади. Бунинг учун антропометр юқори қисмининг енг учида кўзғалмас муфта жойлашган. Диаметрларни ўлчаш учун антропометрнинг ҳар бир муфтасига горизонтал чизғичлар ўрнатилади ва антропометрнинг юқори штангаси штангенциркул вазифасини ўтайди.



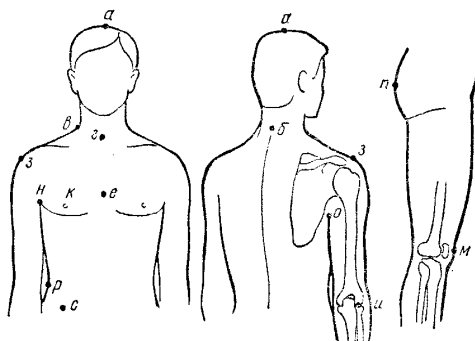
4.2-расм. Катта йўғонлик циркули.

Гавданинг ёйли, айлана, кўндаланг ва узунлик ўлчовлари сантиметрли лента ёрдамида олинади. Қад-қоматни характерловчи белгилар кўпинча иккита ўзаро перпендикуляр чизғичлар билан ўлчанади.

2.Асосий антропометрик нуқталар.

Кўплаб ишлаб чиқариладиган кийимларни конструкциялаш ва асосий базаларни ишлаб чиқариш учун маиший хизмат системасидаги конструкторга стандарт жуссалар, яъни мамлакатнинг жами аҳолисига хос жуссалар размери-ўлчамининг мукамал характеристикаси керак булади. Бу маълумотларни антропометрик текшириш, яъни кишининг гавдасини ва унинг қисмларини ўлчаш йўли билан ҳосил қилиш мумкин. Бу иш антропометрия деб аталади.

Антропометрик текширишлар вақтида гавданинг муайян нуқталари-антропометрик нуқталар оралиғи ёки юмшоқ газламада аниқ билиниб-кўриниб турадиган чегаралар, теридаги ўзига хос нуқталар бўйича ўлчанади. Ўлчов белгиларини ҳосил қилиш учун қуйидаги антропометрик нуқталардан фойдаланилади (4.3-расм):



Расм -4.3 Одам танасида антропометрик нуқталарнинг жойланиши.

- а** - калла суякдаги нуқта - тепа дўнги;
 - б** - буйидаги нуқта - еттинчи бўйин умуртқасининг ўткир ўсимтаси учи;
 - в** - бўйин асосидаги нуқта - бўйиннинг айлана чизиғи елка қиялигини қоқ ярмини бўлган жойида;
 - г** - Ўмров нуқтаси - ўмров суягининг туш суягига бириккан баланд жойи;
 - е** - туш суягига нуқта - туш суягининг коворғалар учи бириккан сатҳа жойлашган чизиғининг қоқ ўртаси;
 - з** - елка нуқаси - курак суяги акромиал ўсимтасининг юқорига чети билан елка бўғими соҳасини иккига бўлган вертикал текислик кесишган жой;
 - и** - билак суягидаги (тирсакдаги) нуқта - билак суягининг ташқи томондаги юқориги учи;
 - к** - кўкракдаги нуқта - кўкрак безининг учи;
 - м** - тиззадаги нуқта - тизза қопқоғининг маркази;
 - н** - қўлтиқнинг олдинги бурчакдаги нуқта - қўл пастга туширилганда қўлтиқ чуқурчасининг олдинги чети ҳосил қиладиган ёйнинг энг баланд нуқтаси;
 - о** - қўлтиқнинг орқа бурчагидаги нуқта - қўл пастга туширилганда қўлтиқ чуқурчасининг орқадаги чети ҳосил қиладиган ёйнинг энг баланд нуқтаси;
 - п** - думбадаги нуқта - думбанинг энг баланд жойи;
 - р** - бел чизиининг баландлик нуқтаси - биқиннинг ичга ботиб турган жойи пастки коворға билан ёнбош суягининг қираси оралиғи;
 - с** - қирра нуқтаси - ёнбош суяги қиррасининг четга энг кўп чиқиб турган нуқтаси (болаларни антропометрик текшириш вақтида бу нуқтага мурожаат қилинади).
- Барча ўлчовлар вертикал ва горизонтал текисликларда ўлчанади.
- Умуртқа поғонаси орқали ўтиб танани ўнг ва чап қисмларга бўладиган вертикал текислик, шунингдек, унга нисбатан паралел жойлашган ҳамма текисликлар **сагиттал текислик** деб аталади. Сагиттал текисликларга нисбатан тик перпендикуляр жойлашган ва танани олдинги ва орқа қисмларга бўладиган вертикал текисликларга **фронтал текисликлар** дейилади.

Сагиттал ва фронтал текисликларга нисбатан тик жойлашган ҳамда танани юқориги ва пастки қисмларга бўладиган горизонтал текисликлар трансверсал текисликлар деб юритилади.

Ўлчов олиш вақтида гавда муайян вазиятни эгаллаши, яъни киши зўриқмасдан, тури туриши ҳамда қоматининг одатдаги ҳолатини сақлаш, бош, кўз-қулоқ горизонтал чизигидан четга ўтмаслиги, қўллар пастга туширилган, бармоқлар ёзилган, тизза букилмаган бўлиши, товонлар жуфтлаштирилиши ва оёқлар учи икки томонга керилиши лозим.

Антропометрик текширишлар вақтида трусикдан бошқа кийимлар ва поябзал ечилади. Антропометрик текширишлар замонавий методикасининг ўзига хослиги шундаки, программалар, ўлчов турлари, ўлчаш асбоблари, ўлчаш шароитлари, тартиб ва усуллари максимал даражада унификация қилинган.

Ўлчов белгилари бош ҳарфлар билан ифодаланади ва ҳарфлар тагига индекслар ёзилади. Ҳарфлар ўлчов турига қараб танланади. Масалан,

В - баландлик;

Д - узунлик, масофа ва кундаланг ёйлар;

О - тўла айлана;

С- ярим айлана ;

Р - буй (бўй);

Ш - кенглик (ени), кўндаланг ёйлар;

Ц- марказлар ўртасидаги масофа;

d -диаметрлар;

f - чуқурлик.

Индекслар ўлчанган жойни англатади. Масалан: Вк- кўкрак баландлиги; Дор,уз,- орқанинг белгача узунлиги; Ок - кўкрак айланаси; Шк- кўкрак кенглиги; Тск- кўкрак безларининг учлари орасидаги масофа ва ҳоказо.

Антропометрик текширишлар оммавий равишда ўтказиладиган ҳолларда стандартлаштирилган контакт ўлчаш асбоблари қўлланилади.

Мартина системасидаги ихчам, металл антропометр билан баландлик ўлчанади. Кўндаланг ва олдинги-кетинги проекция диаметрларини ўлчашда жуфт муфтали устки штангадан штангентсиркуль сифатида фойдаланилади.

Катта циркуль тўғри диаметрларни ўлчашга мўлжалланган.

3. Одам танасининг ўлчамли таснифи.

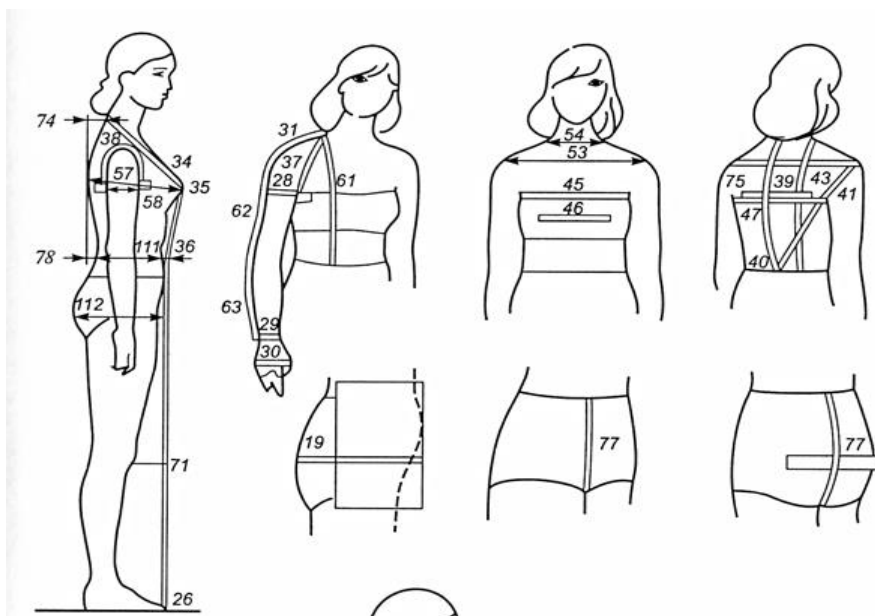
Айланаларни ўлчаш ва ёйсимон кундаланг ҳамда бўйлама ўлчовлар учун сантиметрли тасма қўлланилади.

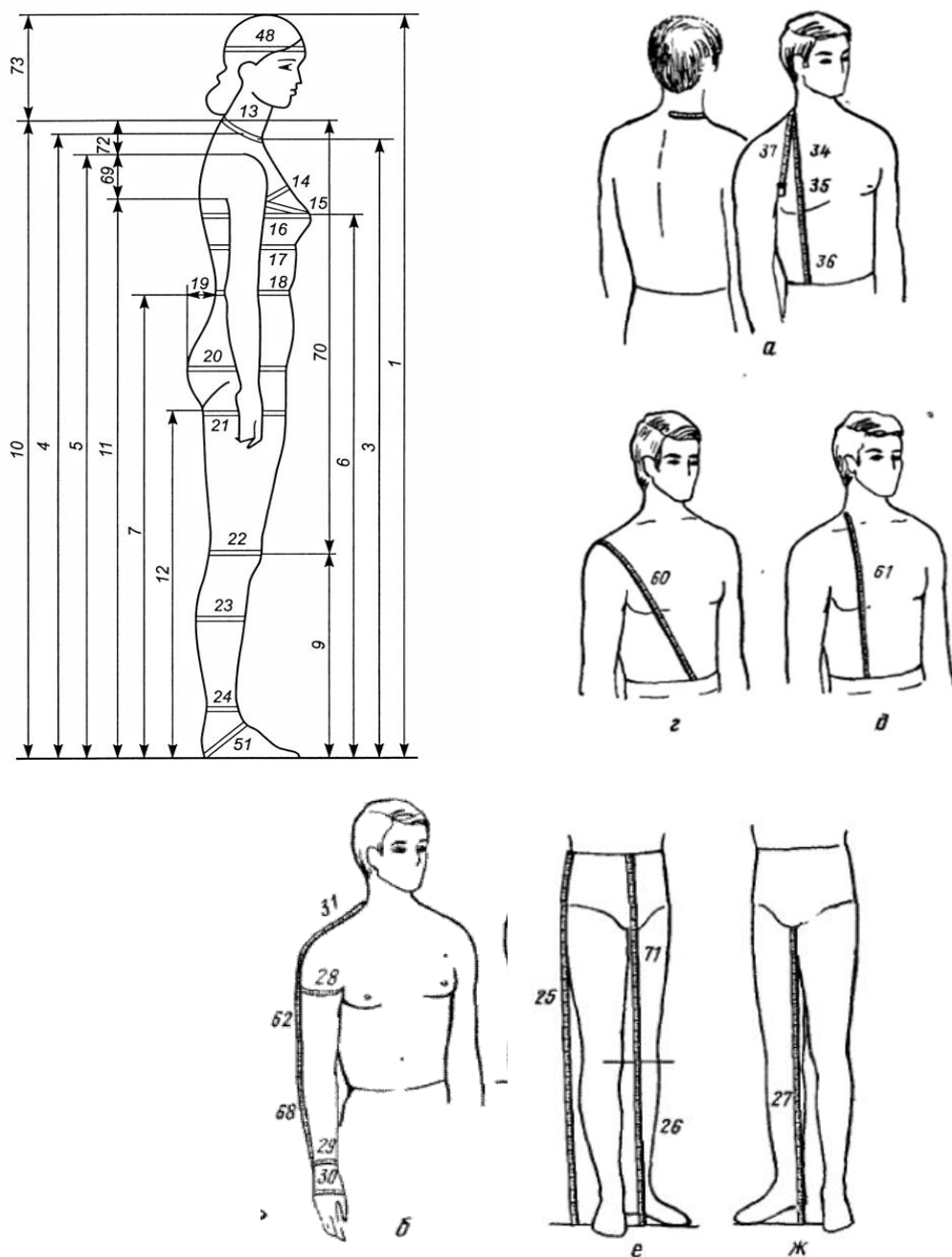
Тананинг массаси медицина муассасалари учун мўлжалланган ихчам тарозида тартиб аниқланади.

Чизиқли проекцион ўлчашлар полдан то антропометрик нуқталаргача бўлган қуйидаги маълумотларни билдиради: В_{бел,чиз.} (7) - бел чизигининг баландлиги; В_к учи (6)-кўкрак безлари учининг баландлиги; В_{қўлт.ор.бурчаги.} (11) - қўлтик чуқурлиги орқа бурчагининг баландлиги; В_{дум.бур.}(12) - думба ости бурмасининг баландлиги.

Ёйли кўндаланг периметр (айлана) лар трансверсал текисликларда сантиметрли тасма ёрдамида ўлчанади: О_{буй.}(13) -бўйин айланаси ; О_{к.І} - (14) - кўкрак айланаси, биринчи; О_{к.ІІ} (15) - кўкрак айланаси, иккинчи; О_{к.ІІІ} - ёки О_к (16)

- кўкрак айланаси, учинчи; $O_{\text{бел}}$ (18) - бел айланаси ; $O_{\text{сон}}$ (19) - сон айланаси (қориннинг баландлиги ҳам шу ҳисобга киради; (4.4-расм, в); $O_{\text{тўп.}}$ (24) - тўпик айланаси (1.11 -раем, г) $O_{\text{ел}}$ (28) - елка айланаси (4.4-расм,ж). Ёйли бўйлама ўлчашлар (баландлик, узунлик, масофа) тана айрим қисмларининг катталигини билдиради, бунда сантиметрли тасмадан фойдаланилади. $D_{\text{ён.бел.}}$ (25) - бел чизиғидан полгача (ён томондан) бўлган узунлик (1.11-расм,д) $D_{\text{олд.бел}}$ (26) - бел чизиғидан полгача (олди томондан) бўлган узунлик; $D_{\text{бел.тиз}}$ (71) - бел чизиғидан тиззагача бўлган масофа; $D_{\text{ор.уз.}}$ (40) - орқанинг бел чизиғидан узунлиги (курраклар баландлиги ҳам шу ҳисобга кирган; (4.4-расм,е); $V_{\text{ел.қия}}$ (41) - елка қиялиги баландлиги; $D_{\text{ор.уз}}$ (43) - орқа томондан бел чизиғидан бўйин асосигача бўлган масофа; $D_{\text{кул.тир.}}$ (62) - кўлнинг тирсаккача узунлиги (4.4-расм,ж); $V_{\text{к}}$ (35) - кўкрак баландлиги (4.4-расм,з); $D_{\text{олд.бел.}}$ (36) - олдининг бел чизиғидан узунлиги; $V_{\text{олд.ел.к.}}$ (60) - елка қиялигининг олд томондан баландлиги (4.4-расм,и); $D_{\text{бўй.олд.бел.1}}$ (61) - бўйин асосидан бел чизиғидан олд томондан ўлчанган масофа. Ёйли кўндаланг ўлчашлар (кенглик,ёй) гавданинг айрим қисмлари кенглигини билдиради (бу ўлчашларни олишда сантиметрли тасмадан фойдаланилади); $Ш_{\text{ел.қия}}$ (31) -елка қиялигининг кенглиги (4.4-расм,ж га қаранг); $Ш_{\text{ор}}$ (47) - орқанинг кенглиги (4.4-расм, з га қаранг); $Ш_{\text{к}}$ (45) -кўкракнинг кенглиги (4.4-расм, к га қаранг); $Ц_{\text{к}}$ (46) - кўкрак безлари учлари оралиги. Чизикли проекцион ўлчашлар (чуқурлик) гавданинг ҳолати $\Pi_{\text{гав}}$ (74) ни (1.11-расм,б га қаранг), белнинг чуқурлиги, биринчи $\Gamma_{\text{бел1}}$ ва белнинг чуқурлиги, иккинчи $\Gamma_{\text{бел2}}$ ни (4.4-расм, в,г) билдиради,





Расм 4.4. Одам гавдасидан ўлчамлар олиш схемаси

Диаметрлар антропометрнинг юқорига штангаси, катта циркуль билан ўлчанади ёки бир белгининг ўлчовини бошқа белги ўлчовидан чегириб ташлаш йўли билан ҳосил қилинади: дкўл.в (69) - кўлнинг вертикал диаметри (4.4-расм, а га қаранг) ўлчов белгиси 11 нинг қийматидан ўлчов белгиси 5 нинг қиймати чегириб ташланиб ҳосил қилинади; долд.оп.к (58) - кўкрак айланаси, иккинчининг олд орқа диаметри антропометр юқорига штангаси ёрдамида олд томондан, кўкрак безларининг энг баланд нуқталари устида, орқадан эса кўкрак суяқларининг туртиб чиқиб турган нуқталари устидан ўлчанади; ёлд.ор.с. (112) - сон айланаси сатхидаги олд-орқа диаметри (4.4-расм,б) -антропометрнинг юқориги штангаси ёки катта циркуль билан ўлчанади; долд.оп.д. (111)- белнинг олд-орқа диаметри (4.4-расм,г га қаралсин) - антропометрнинг номерлари ва таърифи техник ҳужжатларда

берилган.

Назорат саволлари

1. Одам танасининг қайси ўлчамлари умумий белгиларга киради?
2. Антропология нимани ўрганади?
3. Антропологик асбоблар қайсилар?

Таянч иборалар :

Антропология, гавда, тана, тана узунлиги проекцион ўлчамлар, чизиқли ўлчамлар, ёйлар, узунликлар, айланалар, бадандликлар, кенгликлар, штангенциркуль, Мартин асбоби.

МАЪРУЗА 6

Мавзу: Аҳоли ўлчам типологиясини қуриш ва антрометрик ўлчам стандартлари.

Режа:

1. Асосий размер белгиларни танлаш.
2. Ўлчамли антропологик стандартларнинг режали тизими
3. Бефарқлик интервали.

Кам сонли типавий қоматлардан тузилган режали ўлчамли типология бўйича оммавий тарзда тайёрланган кийим истеъмолчиларнинг кўп хиллик қоматларига (уларга ўлчамларнинг чексиз бирикмалари хос) мос келадиган бўлиши керак. Режали ўлчамли типологияни тузишдан мақсад кўп учрайдиган кўп хиллик қоматлар ичидан аҳолини кийим ўлчамлари билан максимал даражада қониқтирадиган кам сонли қоматлар типини ажратиб олишдан иборат. Аҳоли қоматлар типигаги тизими билан қониққан деганда шу типавий қоматларда тайёрланган кийимларнинг аҳоли нисбий ёки абсолют сонига қай даражада мослиги тушунилади.

Ҳар бир қоматлар типига битта, иккита ёки кўпроқ етакчи ўлчамлар орқали ҳисобланган ўлчамларнинг ўртача қийматидан тузилган махсус жадваллар **ўлчамлар антропологик стандартлари** дейилади.

Ўлчамли типология ва ўлчамли антропологик стандартни тузишда қуйидаги масалалар ечилади: етакчи ўлчамларни танлаш; ҳар бир етакчи ўлчам бўйича ёнма-ён рақамли типавий қоматлар орасидаги фарқни аниқлаш; оммавий тарзда кийим ишлаб чиқариш мақсадида қўлландиган типавий қоматлар режали сонини аниқлаш; етакчи ўлчамлар бўйича барча бошқа ўлчамларнинг қийматини аниқлаш; оммавий тарзда кийим ишлаб чиқариш мақсадида қўлландиган типавий қоматлар режали сонини аниқлаш; етакчи ўлчамлар бўйича барча бошқа ўлчамларнинг қийматини аниқлаш; аҳоли орасидан ажратилган типавий қоматларнинг нисбий сонини (ўлчамлар ва бўйлар ассортиментини) ҳисоблаш.

Етакчи ўлчаларни танлаш. Тикув буюмларини рақамларга бўлишда ва қоматларни ўлчамли типларга ажратишда асос сифатида қабул қилинган ўлчамлар **етакчи** деб аталади. Етакчи ўлчамларга эга бўлган қоматлар типини типавий қомат дейилади.

Ҳар қайси типавий қоматни батафсил характерлайдиган қолган барча ўлчамлар **бўйсунган ўлчамлар** дейилади. Уларнинг қиймати **етакчи** ўлчамлар қийматига боғлиқ ҳолда аниқланади.

Ўлчамли антропологик стандартларнинг режали тизимини тузишда етакчи ўлчамларнинг тўғри танланиши катта аҳамият касб этади.

Етакчи ва барча бўйсунган ўлчамлар бўйича аҳоли эҳтиёжини ўзига мос ўлчамли кийимда максимал даражада қониқтирадиган типларнинг минимал сони **ўлчамли антропологик стандартларнинг режали тизими** дейилади. Стандартлар тизимига кирган типлар сони етакчи ўлчамлар сонига боғлиқ. Одам танасининг ўлчамларини стандартлаштириш учун танланган битта етакчи ўлчам озлик қилади, чунки аҳолига оид турли таналар ўлчамларининг ўзаро нисбати бири-бирига ўхшамаган.

Етакчи ўлчамлар сонини қўпайтиришга эҳтиёж йўқ. Етакчи ўлчамларнинг сонини камайитириш имконияти ўлчамлар ўзаро боғланишига ва катта бефарқлик интервалига эга бўлган ўлчамлар мавжудлигига асосланган. Ўлчамларнинг ўзаро корреляцион боғланган эса бўлганлиги ҳам етакчи ўлчамлар сонини камайитиришга рухсат беради, чунки бир гуруҳ ўлчамларнинг ўрнини битта етакчи ўлчам босиши мумкин.

Етакчи ўлчамлар танлашда уларга қуйидаги асосий талаблар қўйилади:

- ўз гуруҳидаги ўлчамлар ичида унинг абсолют қиймати тана параметрини аниқлайдиган энг катта қийматга эга бўлиши ёки энг катта қийматга яқин бўлиш керак;
- етакчи ўлчамлар ҳар хил текисликларда жойлашган бўлиши керак, чунки, ҳар қандай ўлчам фақат у билан бир текисликда ёки унга параллел бўлган текисликларда жойлашган ўлчамлар билан зич боғланган;
- ҳар бир танланган етакчи ўлчам ўз текислигида жойлашган бошқа бўйсунган ўлчамлар билан юқори даражада зич боғланган, лекин, айти пайтда икки етакчи ўлчам ўзаро заиф боғланган бўлиши керак;
- кийим конструкциялаш ва амалда ошириш нуқтайи назаридан етакчи ўлчамлар етарли даражада осон аниқланадиган ва базис ўлчамларга мувофиқ бўлиши лозим, чунки конструкция айти базис ўлчамлар ёрдамида тузилади.

Енгил саноатда катта ёшли аҳолига мансуб қоматнинг типини аниқлайдиган етакчи ўлчамлар сифатида кўкрак айланаси учинчиси ва бўй (рост) қабул вилинган, чунки кўкрак айланаси кўндаланг ўлчамлар ичида энг каттаси, бўй эса баландлик ўлчамлар ичида энг катта қийматга эга. Кўкрак айланаси ва бўй ҳар хил текисликларда жойлашган ва улар орасидаги боғланишдаражаси катта эмас: аёллар учун $r_{1.16} = 0,144$, эркекларда эса $r_{1.16} = 0,300$. Кўкрак айланаси ва бўй билан бир текисликда жойлашган бошқа ўлчамлар орасидаги боғланиш эса кучлидир.

Лекин тажрибалар иккита етакчи ўлчам бўйича тайёрланган кийимнинг ўлчамларидан аҳоли етарли даражада қониқмаганлигини кўрсатади, чунки кўкрак айланасининг битта ўзгармас қийматига бел ва бўкса айланаларининг қатор мустақил ўзгарувчан қийматлари мос келади.

Кийим конструкциялашда кўкрак айланаси кийимнинг ўлчам рақами (размери)ни аниқлайди, бўй эса бўйумнинг узунлигини билдиради. Бироқ, икки етакчи ўлчам орқали тузилган кийим конструкцияси катта ёшли қомат типини

етарли даражада тўлиқ ифодалай олмаслиги аниқланди. Кўплаб ўтказилган ўлчамлар натижалари бўйича, кўкрак айланаси ўзгармаган пайтда қорин чизиги ҳисобга олган бел ва бўкса айланаларининг қиймати сезиларли даражада ўзгариб туради. Қорин чизигини ҳисобга олган бел ва бўкса айланалари аҳоли қоматида ёши қайтган сари кузатиладиган ўзгарувчанликларни акс этгани сабабли бу ўлчамлар ҳам етакчи ўлчамлар қаторига қабул қилинган. Аёлларда кўпроқ бўкса айланасига, эркакларда эса бел айланасига ўзгарувчанликлар хосдир. Шу боис қоматнинг тўлалигини ифодаладиган аёлларда учинчи етакчи ўлчам сифатида қорин чизигини ҳисобга олган бўкса айланаси $O_{бўк}$ эркакларда эса бел айланаси $O_{бел}$ қабул қилинган. Эркаклар қоматида бел айланаси бўкса айланасига нисбатан кийимнинг яхши ўрнашувини кўпроқ таъминлайди.

Бефарқлик интервали. Типавий қоматлар сони нафақат етакчи ўлчамларга, балки ҳар бир етакчи ўлчам бўйича ёнма-ён турадиган типавий қоматлар орасидаги фарққа ҳам боғлиқ.

Кийимнинг ўлчамлари орасидаги истёмолчи сезмайдиган фарқ **бефарқлик интервали** дейлади. Бефарқлик интервалининг мавжудлиги кийимни оммавий тарзда ишлаб чиқариш мумкинлигининг шартидир.

Агар бефарқлик интервали нолга яқин бўлса, тикув ва бошқа буюмларни саноатда оммавий тарзда ишлаб чиқариш амалий жиҳатдан мумкин бўлмай қолади.

Бефарқлик интервали кўпроқ икки томондан чегараланган бўлади. Бу бир хил ўлчамдаги кийимни нафақат ўлчами мос одамлар, балки белгиланган бефарқлик интервали орасидан жой олган ўлчами каттароқ ёки ўлчами кичикроқ одамлар ҳам истёмол қилиши мумкинлиги демакдир (тикув ва трикотаж буюмлари, қўлқоплар, пойабзал ва ҳ.к.).

Баъзан бефарқлик интервали бир томонидан чегараланади. Бу ҳолда буюм муайян ўлчамдан кичик бўлиши мумкин эмас, катта томонга эса чегараланмайди (камарлар ва ҳ.к.).

Бефарқлик интервалига қатор омиллар таъсир этади. Улар қаторига қуйидагилар киради: ўлчамлар қиймати, буюм ўлчами тебранишини истёмолчининг сезиш даражаси; материаллар хусусиятлари ва ҳ.к. Ўлчамнинг қиймати катталашган сари бефарқлик интервал ҳам ошаверади.

Тана кийим ўлчами (рақами, яъни размери) тебранишига қанчалик сезилувчан бўлса, бефарқлик интервали ҳам шунчалик камаёди. Материал чўзилувчанлиги ошган сари бефарқлик интервали ҳам ошаверади.

Бефарқлик интервали тажрибалар натижаси аниқланади. Шунингдек, тикувчилик саноатида кийим конструкциялаш мақсадида етакчи ўлчамларнинг қуйидаги бефарқлик интервали аниқланган: кўкрак, бел ва бўкса айланалари бўйича 4 см (± 2 см); тўлаликлараро бефарқлик интервали бўкса айланаси бўйича (қорин чизиги ҳисобга олинган ҳолда) 4 см (± 2 см), бел айланаси бўйича эса – 6 см (± 3 см).

Кийимларда бўйлар бўйича бефарқлик интервали (бўйлараро фарқ) кийимнинг узунлиги билан зич боғланган. Буюм узунлиги бўйича бўйлараро фарқ буюмнинг хили ва унинг узунлигига боғлиқ ҳолда ўзгариш керак. (5.1-жадвал)

Тикув буюмлари узунлигининг бефарқлик интервали

5.1-жадвал.

Кийим турлари	Буюмларнинг узунлиги,см	Бўйлар бўйича фарқ,см
Калта нимча	40 гача	1
Блузка	41-60	1,5
Пиджак, жакет	61-80	2
Калта кўйлак ва пальтолар	81-100	3
Шим, кўйлак ва пальто	101-125	4
Узун кўйлак, пальто ва шинель	126-150	5

Назорат саволлари

4. Режали ўлчамли типология нима ?
5. Ўлчамлар антропологик стандартлари деб нимага айтилади?
6. Етакчи ўлчамлар нима?
7. Бўйсунган ўлчамлар нима?
8. Бефарқлик интервалиниизоҳлабберинг?

Таянч иборалар:

Режали ўлчамли типология, ўлчамлар антропологик стандартлари, етакчи ўлчамлар,бўйсунган ўлчамлар, бефарқлик интервали.

3-модуль. Кийим конструкцияси ва шакли таснифи.

МАЪРУЗА 6

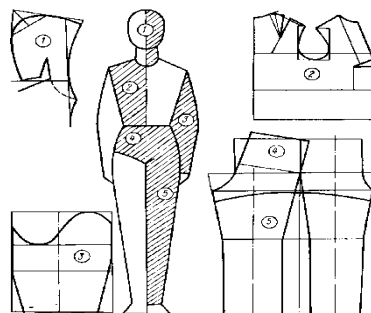
Мавзу.Кийимининг ўлчамлари, шакллари. Тўқислик қўшимчалар.

Режа:

- 1.Кийимнинг шакли ва ўлчамлари.
- 2.Тўқислик ўлчамлари ва уни ҳисоблаш.
- 3.Кийимда ташқи ва ички ўлчамларнинг ўзаро боғланиши.

Замонавий кийим жуда хилма-хилдир, унинг тузилиши ва размерлари одам гавдасининг ўлчамлари ва тузилиши, мода йўналиши мўлжалланиши билан чамбарчас болиқдир. Кийимнинг шакли деб, бевосита одам танасида кийим ҳосил қиладиган фазовий сиртга айтилади.Унинг сирти ўзгарувчан, мураккаб эгри чизиқли юза каби тўғри геометрик шаклдан жуда йироқдир. Шунинг учун тикув буюми ҳаракатга эга бўлган фақат одам-кийим тизимда комплекс баҳоланади. Бу тизимнинг хусусиятлари уни тузувчи элементлар хусусиятларига боғлиқ.

Одам танасини кийим қисмларига мувофиқ қаторшартли бўлақларга ажратиш мумкин(7.1-расм, 7.1-жадвал).



6.1-расм.Одам танаси ва кийим юзасининг бўлиниш схемаси.

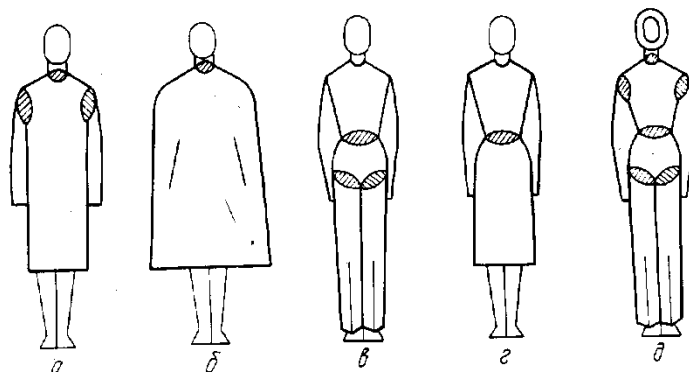
Кийим танани қоплаб турганлиги туфайли унинг айрим қисмлари кўп тхил кийимларда такрорланади. Мисол учун: палто, пиджак ва ҳ.з.2+3+4 қисмлардан тузилган, шим эса 4+5 қисмлардан тузилган.

Одам танасининг қисмларига мос кийимлар.

6.1-жадвал.

Тана участкаси ва унга мос кийим қисмининг рақами	Тананинг асосий қисмлари	Кийимнинг қисми ёки тури
1	Бош ва бўйин	Капюшон
2	Кўкрак қифаси	Нимча
3	Қўллар	Енг
4	Тос қисми	Калта трусик
5	Оёқлар	Шимнинг пастки қисми

Кийимлар типини конструктив тешиқлар сонига боғлиқ ҳолда ажратилади. Масалан, пелерина типига кийим битта асосий тешиқка эга. У бош ва бўйинга мўлжалланган (6.2-расм, б). Пальто типига кийимлар эса учта асосий тешиқларга эга: биттаси бош ва бўйин учун, иккитаси енг ўмизи ва қўлларга мўлжалланган (6.2-расм, а).



6.2-расм. Конструктив тешиқлар сонига боғлиқ ҳолда кийим конструктив вариантларнинг схемалари.

Шим типига кийимлар ҳам учта тешиқли: биттаси бел айланасига, иккитаси эса оёқларга мўлжалланган (6.2-расм, в). Юбка типига кийимлар (6.2-расм, е) бел айланасида жойлашган битта тешиқка эга, комбенеzon типига кийимлар эса (6.2-расм, д) - олти тешиқли.

Кийим размерларини ва шаклини ички ва ташқи размерлари.

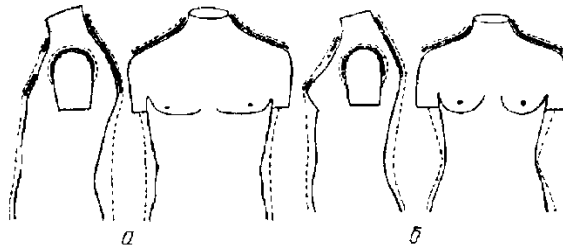
Кийим размерларини ва шаклини ички ва ташқи размер ва шаклларга бўлиш керак.

Кийимнинг ички размерлари ва уларга тегишли одам гавдаси размерлари билан аниқланади, лекин кийим худди шундай размерда бўла олмайди. Кийим одам танасининг турли нукта ва чизикларига таянгани учун одам танаси шаклини такрорлаши керак. Айрим кийимларда, яъни мўлжалланишига қараб, одам танасининг айрим жойларига зич ёпишса, бошқа жойига эркин ёпишмасдан туради. Кийим ёпишиб турадиган тананинг жойлари **таянч юзаси** деб аталади, уларга мос деталлар қисми эса таянч ёки **статик контакт** қисми дейилади.

Таянч юзаси жойланишига боғлиқ ҳолда тикув буюмлари икки асосий конструктив гуруҳга бўлинади: тананинг юқори қисмига мўлжалланган кийим

(елка суягига таяниб қўл, тана ва қисман ёки тўлиқ равишда бўйинни беркитади); тананинг пастки қисмига мўлжалланган кийим тос- бўкса суягига таяниб, тананинг пастки қисмини ҳамда қисман ёки тўлиқ равишда оёқларни беркитади.

Кийимда статик контакт участкаларининг шакли ва ўлчамлари типавий коматларнинг таянч юзаларига мослиги одам-кийим тизимининг статикадаги мувозанатини таъминлайди.



**6.3-расм. Елкали кийимларучун таянч юзалар схемаси:
а-эркаклар, б-аёллар.**

Таянч юзасидан кийимнинг ички юзаси билан одам танасининг орасида ҳаволи бўшлиқлар ҳосил бўлади. Улар одамнинг бемалол нафас олишини, эркин ҳаракатини, ушбу кийимда ўзини нормал ҳис этишини ҳамда кийимнинг муайян шаклини, яни силуэтни таъминлашига хизмат қилади.

Шу боисдан кийимнинг ички ўлчамлари тана ўлчамларига нисбатан тўқислик қўшимчалари микдорига мўлжаллаб лойиҳаланади.

Тўқислик қўшимчаси ва уни ҳисоблаш. Кийимнинг ҳар бир конструктив участкасида ҳисобга олинадиган P тўқислик қўшимчасини минимал зарур бўлган $P_{\min}$ ва декоратив-конструктив $P_{d.k.}$ қўшимчалар йиғиндиси тариқасида баҳолаш мумкин:

$$P = P_{\min} + P_{d.k.}$$

Минимал зарур бўлган тўқислик қўшимчаси танага минимал босимли ҳолатида одамнинг бемалол ҳаракатини ва нафас олишини ҳамда кийим остида тери нафас олишига ва иссиқлик алмашинувига зарур бўлган ҳаво қатламнинг мавжудлигини таъминлаши керак. Ўзбекистон ҳудудига мослаштирилган ва илмий асосланган ҳолда тузилган тўқислик қўшимчасининг ҳисобида келтирилган.

Нафас олганда кўкрак қафасининг ўлчамлари ўзгариши кузатилади. Чуқур нафас олганда ва нафас чиқарилганда кўкрак айланасининг фарқи ўрта ҳисобда 5,5 см ни ташкил этади.

Конструкция тизимида ишлатиладиган барча ўлчамлар тинч ҳолатда олиниши сабабли кийим конструкциялашида ишлатиладиган тўқислик қўшимчаси, қатор тавсияларга кўра, чуқур нафас олганда кўкрак айланасининг ўзгариши фарқи асосланиб ҳисобланади.

Кийим кенглигини аниқлайдиган етакчи ўлчамлар учун минимал зарур бўлган тўқислик қўшимчаси- Δx_{16} , яъни кўкрак айланаси учинчи ўзгарган фарқи. Бу ўлчам чуқур нафас олгандаги ўзгаришга ва кийимнинг вазифасига боғлаб ҳисобланади.

Тадқиқотлар маълумотларига кўра ушбу, ўзгариш қиймати тахминан 1,5 см га тенг, ёки статикадаги ўлчамнинг 2,5 фоизини ташкил этади. Лекин муайян размерли кийимни нафақатразмерига мос, балки ўз размеридан бефарқлик

интервалининг $\pm 0,5$ га фаркланадиган фигурали кишилар ҳам кийиши мумкин. Шу боис бемалол нафас олишга мўлжалланган тўқислик қўшимчаси (кўйлак, пиджак ва жакетлар учун) камида 2,5смни ташкил этади, яъни: $P_{\min}=0.5d+0.5 \Delta x_{16}$.

Пальто, плаш ва бошқа устки кийимларни лойиҳалашда минимал зарур қўшимча қиймати остки материаллар қаватларининг қалинлигига ошади. Уларнинг қалинлиги ўрта ҳисобда 0,25 смдан 0,30 смгача ҳисобланса, материаллар қалинлигига қўшимча $P_{т.м}$ қуйидаги кўринишга эга бўлади:

$$P_{т.м}=3,14(0,25-0,3)=0,8-0,91=1\text{см.}$$

Демак, уст кийимларини лойиҳалашда минимал зарур қўшимчаланинг қиймати тахминан 3,5смга тенг.

Кийим остида иссиқлик алмашинуви ва тери орқали нафас олишни таъминлайдиган ҳаво қатламисиз ($P_{в.п.}$) одам ўзини эркин ҳис этолмайди, чунки тери билан кийимнинг ташқи юзаси ва кийим қаватлари орасида жойлашган ҳаво қатлами одам танасининг атрофида муайян микроклим ҳосил қилади. Изланишлар маъмотларига кўра, кийимнинг асосий конструктив чизиқлари (кўкрак, бел, бўкса) бўйича ҳаво қатлами қалинлигига мўлжаллаб лойиҳаланадиган минимал зарур бўлган қўшимчанинг қиймати жун газламалар учун 2,5δ, ипак газламалар учун 3δ, ипли газламалар учун эса 3,25 га тенг қилиб олинади (бу ерга δ-пакет материалларининг жамлама қалинлиги).

Шундай қилиб, устки кийимларни лойиҳалашда кўкрак ярим айланасига қўшиладиган минимал зарур бўлган қўшимчанинг қийматиқуйидаги формула бўйича ҳисобланади:

$$P_{\min}=0.5d_{16}+0.5 \Delta x_{16}+P_{т.м}+P_{в.п.},$$

бунда: d_{16} -кўкрак учинчи айланаси нафас олганда ўзгариши; Δx_{16} - ушбу ўлчамга хос бефарқлик интервали; $P_{т.м}$ - остки кийим қаватларининг қалинлик қўшимча; $P_{в.п.}$ -ҳаво қатламининг қалинлигига қўшимча.

Лекин тинч ҳолатда нафас олишга нисбатан, одам юрганида ҳамда турлича ҳаракатлар бажарганда танасининг айрим ўлчамлари кўпроқ ўзгаради. Масалан, кўллар кўтарилганда тананинг бўйлама ўлчамларида кўпроқ ўзгаришлар кузатилади. Кўлларни чўзиб олд томонга энгашган ҳолда эса оёқ ва кўллар узунлиги ўзгаради. Шу боис кийим конструкциясида асосий деталларнинг ўлчамлари лойиҳаланаётган буюмнинг вазифаси, шакли ва конструктив тузилиши билан боғлиқ ҳолда ҳисобланади. Одамнинг бемалол ҳаракатини таъминлайдиган кийим қисмларининг кенглигини ўрта ва ён чокларда жойлашган қирқимлар, турли тахламалар каби конструктив элементлар орқали камайтириш мумкин.

Композицион қўшимчалар.

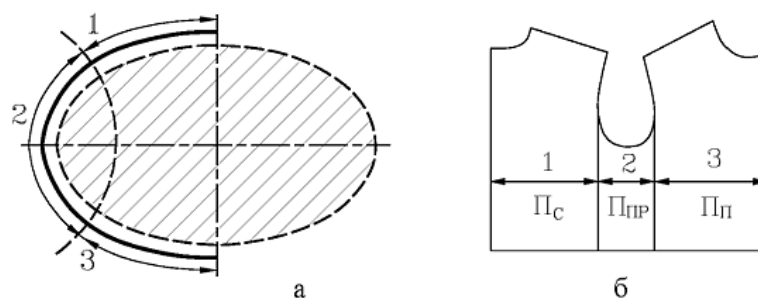
Кийим конструкциясининг кўкрак, бел, бўкса асосий чизиқларига ва енг чизиқларига ҳисоблашда елка айланасига тўқислик қўшимчалари пакет қалинлигига қўшимча билан биргаликда композицион ёки конструктив қўшимча дейилади:

$$P_k=P_c+P_{т.м}$$

бу ерда: P_k – конструктив қўшимча; P_c - минимал зарур қўшимча.

Уларнинг қиймати кийим хилига, мода йўналишига боғлиқ ҳолда ижодий изланишлар натижасида ҳар мавсумда етакчи силуэтларга тавсия этади. Кийимнинг шакли ва замонавий мода йўналишига мослиги нафақат кўкрак чизиғи бўйича

тўқислик қўшимчасининг қийматига, балки унинг асосий конструктив участкалари (орқа бўлак, енг ўмизи, олд бўлак) аро тақсимланишига ҳам боғлиқ. Кўкрак чизиғи бўйича олинадиган тўқислик қўшимчасининг қиймати кийим вазифаси ва мода йўналишига қараб тақсимланади(7.4-расм).



6.4-расм. Кийимда (а) ва чизмада (б) конструкциянинг асосий участкалари аро кўкрак айланасига қўшимчанинг тақсимланиши.

Композицион қўшимча ҳақнинг тақсимланиш характери кўпинча кийимнинг мўлжалланишига болиқ.

Турли хил кўринишдаги ва силуэтли елкага оид кийимларнинг композицион қўшимча ҳақлари, см.

6.2-жадвал.

Кийим тури ва силуэти	П16	П18	П19	П28
Пиджак				
Қисман ёпишиб турадиган	7-8	8-10	4-5	10-11.5
Тўғри	8-10	-	модага қараб	11.5-12.5
Ёпишиб турадиган	6-7	4-5	4-5	10-11
Куйлак				
Қисман ёпишиб турадиган	4-5	8-10	>1.5	6-8
Тўғри	5-6	-	модага қараб	6-8
Ёпишиб турадиган	3-4	3-4	>1.5	6-8

Кийимда ташқи ва ички ўлчамларнинг ўзаро боғланиши.

Кийим пакетининг қалинлигига қўшимча.

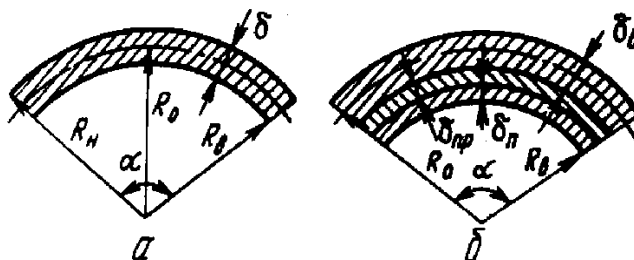
Юпқа материаллардан материаллардан тайёрланадиган бир қаватли буюмларда ички ва ташқи ўлчамлари деярли тенг бўлади.

Кўп қаватли буюмлар пакетига астар ва аврадан ташқари оралиғ материаллар ҳам киради. Шу боис кийимнинг ташқи ўлчамлари ички ўлчамларидан пакет материалларининг қалинлигига оид қўшимча қийматга $\Pi_{т.м}$ фарқли равишда лойиҳаланади. Агар кийимли одам танасининг горизонтал қирқимини айлана деб ҳисобласак (6.5-расм, а), бир қаватли кийим пакети $\Pi_{т.м}$ қўшимчасининг тахминий қиймати қўйидагича ҳисобланади:

$$\text{ички қават учун} - \Pi_{т.м} = \alpha R_H - \alpha R_B = \alpha(R_H - R_B) = \alpha(R_B + \delta - R_B) = \alpha\delta,$$

ташқи қават учун- $\Pi_{т.м}=\alpha R_o-\alpha R_b=\alpha(R_o-R_o+0,5\delta)=0,5\alpha\delta$,

бунда: α -кийим билан қопланган ёйнинг марказий бурчаги, rad; δ -материал қалинлиги, см; R_n – кийим пакетининг ташқи қаватёйининг радиуси; R_b - кийим пакетининг ички қаватёйининг радиуси, R_o кийим пакетининг ўрта қаватёйининг радиуси, см.



6.5-расм. Материаллар пакетига қалинлигига қўшимчани ҳисоблаш схемаси: а-бир қаватли; б-қўп қаватли.

Қўп қаватли кийим пакети учун $\Pi_{т.м}$ қўшимчанинг қиймати астар, авра ва оралиғ материаллар қалинлиги ҳисобга олинган ҳолда (7.5-расм, б) қуйидаги кўринишга эга бўлади:

$$\Pi_{т.м}=\alpha(\delta_n+\delta_{пр}+\delta_{у.пр})+\alpha 0,5\delta_{о.т}=\alpha(\delta_n+\delta_{пр}+0,5\delta_{о.т})+\alpha\delta_{у.пр},$$

бунда: δ_n - астарқалинлиги, см; $\delta_{пр}$ - қотирма қалинлиги, см; $\delta_{у.пр}$ - иссиқлик сақловчи қаватнинг қалинлиги, см; $\delta_{о.т}$ - асосий материалнинг қалинлиги, см.

Назорат саволлари:

1. Кийимнинг шаклига изоҳ беринг?
2. Кийимнинг конструктив тешиklar сони нимага боғлиқ?
3. Таянч юза нима?
4. Тўқислик қўшимчаси ва уни ҳисоблаш?
5. Композицион қўшимчаларни учун керак?
6. Кийим пакети нима?

Таянч иборалар: кийимнинг шаклига, кийимнинг конструктив тешиklar, таянч юза, статик юза, тўқислик қўшимчаси, композицион қўшимча, кийим пакети, қўп қаватли кийим пакети.

МАЪРУЗА 7

Мавзу. Кийимнинг ташқи тузилиши ва конструкцияси. Кийимнинг конструкциялаш усуллариининг классификацияси.

Режа:

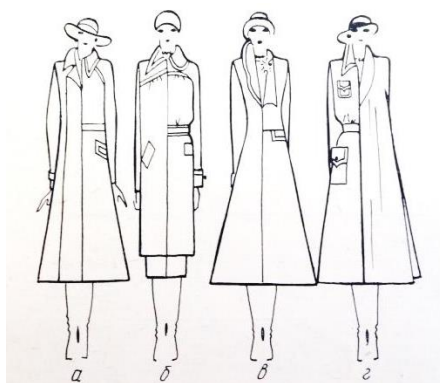
1. Кийим ташқи шаклига характериcтики.
2. Кийимнинг бичими.
3. Кийим конструкцияси характериcтикаси.
4. Кийим конструкциялаш усуллариининг умумий характериcтикаси ва классификацияси.
5. Кийим конструкциялашга оид юзалар ёйилмасини қуришнинг умумий принциплари.
6. Кийим деталлариининг ёйилмаси ва уларнинг таснифи.
7. Кийим деталлари конструкциясини Чебишев тўрида қуриш асослари.

Кийимнинг шакли муҳим композицион элементлардан бири ҳисобланади. Унинг таҳлили қуйидаги йўналишларда олиб борилади:

- чизиқлари, безаклари, кўринадиган чоклари, газламанинг тури, унинг сирти, ранги, шаклланиш хусусиятлари;
- кийимнинг тўқислик даражаси;
- кийим шаклининг ички тузилиши;
- одам қоматининг пластик шакли.

Кийимнинг шаклий характеристикаси. Кийим шаклини асосан силуэт, конструктив ва декоратив чизиқлар ташкил этади.

Силуэт чизиқлари кийимнинг пропорциялари, ҳажмий шакли ва унинг ташқи контур чизиқлари билан аниқланади. Силуэт чизиқлари қаторига елка, бел, этак ҳамда кийимнинг олд ва ташқи қиёфасини идрок қилишга ёрдам берадиган чизиқлари киради.



7.1-расм. Аёллар кийимининг асосий силуэтлари:

а-ярым ёпишган, б-тўғри, в-ёпишган, г-трапециясимон.

Замонавий кийим моделлаштириш амалиётида барча ёшдаги истеъмолчиларнинг ўлчам ва тўлалик гуруҳлари мўлжалланган бир неча етакчи силуэтлар қабул қилинган. Улардан учтаси- тўғри (7.1-расм,б), ёпишган (7.1-расм, в), ярим ёпишган (7.1-расм, а)- кўп йиллар мобайнида мода ўзгаришларида қарамай, асосий классик силуэтларга айланган. Силуэт франсузча “silhouette” сўзидан келиб чиққан бўлиб, предметнинг текисликка тушган контур чизиқларини англатади. Айрим даврларда этаги кенгайган ёки торайган (7.1-расм, г) трапециясимон силуэт ҳам модада ўрин эгаллаб келган.

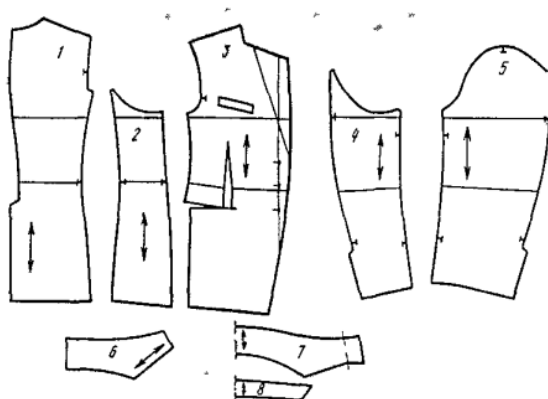
Конструктив чизиқлар (чоклар) конструкциялаш усуллари орқали қоматга мос ҳажмий шаклни ҳосил қилиш учун кийим сиртини айрим деталларга бўлади.

Асосий конструктив чизиқларни елка, ён, ёқа, этак ва енг ўмизлари ҳамда енг чизиқлари ташкил этади. Бу чоклар кийимда деярли кўзга ташланмайди. Витачка ҳам чок, лекин у фақат деталнинг қисмидан ўтади. Витачкалар каби бўртма чокларнинг чизиғи ва кокеткаларининг чоклари бир вақтнинг ўзида ҳам конструктив, ҳам декоратив функцияларни бажаради.

Декоратив чизиқларга ёқа, борт ва борт қайтармасининг контур чизиқлари ҳамда турли безатувчи деталларнинг чизиқлари киради.

Конструктив ва конструктив-декоратив чоклар асосан тана қисмларининг бириккан чизиқларидан (бўйин ва тана, қўллар ва тана ва ҳ.к.) тананинг енг бўртган жойларидан ўтади.

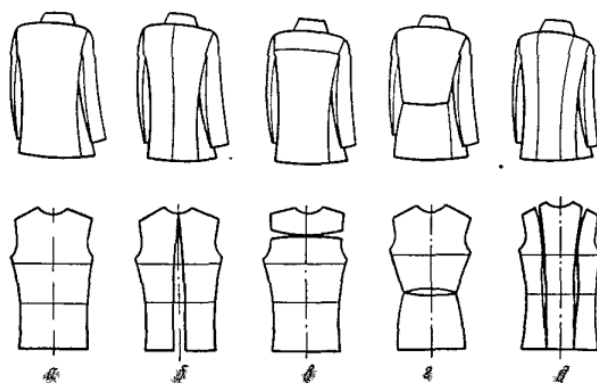
Одамнинг танаси симметрик шаклга эга бўлганлиги сабабли кийим, одатда, икки симметрик бўлақдан тайёрланади. Орқа бўлақ кўпинча ўрта чокли лойиҳаланади, олд эса тақилма орқали икки бўлақдан ташкил топади. Елка чоки кийимнинг эксплуатация даврида ҳосил бўладиган чўзиш кучлари йўналишини олд ва орқа бўлақларда танда ипнинг вертикал йўналиши билан устма-уст туширишга ёрдам беради. Кийимнинг сирти тана қисмларига мос бўлган қатор бўлақлардан тузилган. Олд ва орқа бўлақлар, енг ҳамда асосий деталларидан тузилган шакл енг кўп содир бўладиган бўлиниш хилларидан бири ҳисобланади. Ушбу бўлинишнинг намунаси 7.2-расмда, эркалар пиджакнинг деталларида кўрсатилган.



7.2-расм. Эркалар пиджакнинг асосий деталлари:

1-орқа бўлақ; 2-қирқма ён бўлақ; 3-олд бўлақ; 4-енгнинг остки бўлаги; 5-енгнинг устки бўлаги; 6-остки ёқа; 7-устки ёқанинг қайтармаси; 8-ёқанинг қирқма кўтармаси.

Айрим деталлар ўз навбатида мода йўналиши ва модел бичимига мос ҳолда бир неча деталларга бўлиши мумкин (7.3-расм). Лекин шакл ичидаги бўлинишлар унинг яхлит кўринишга таъсир этмайди.

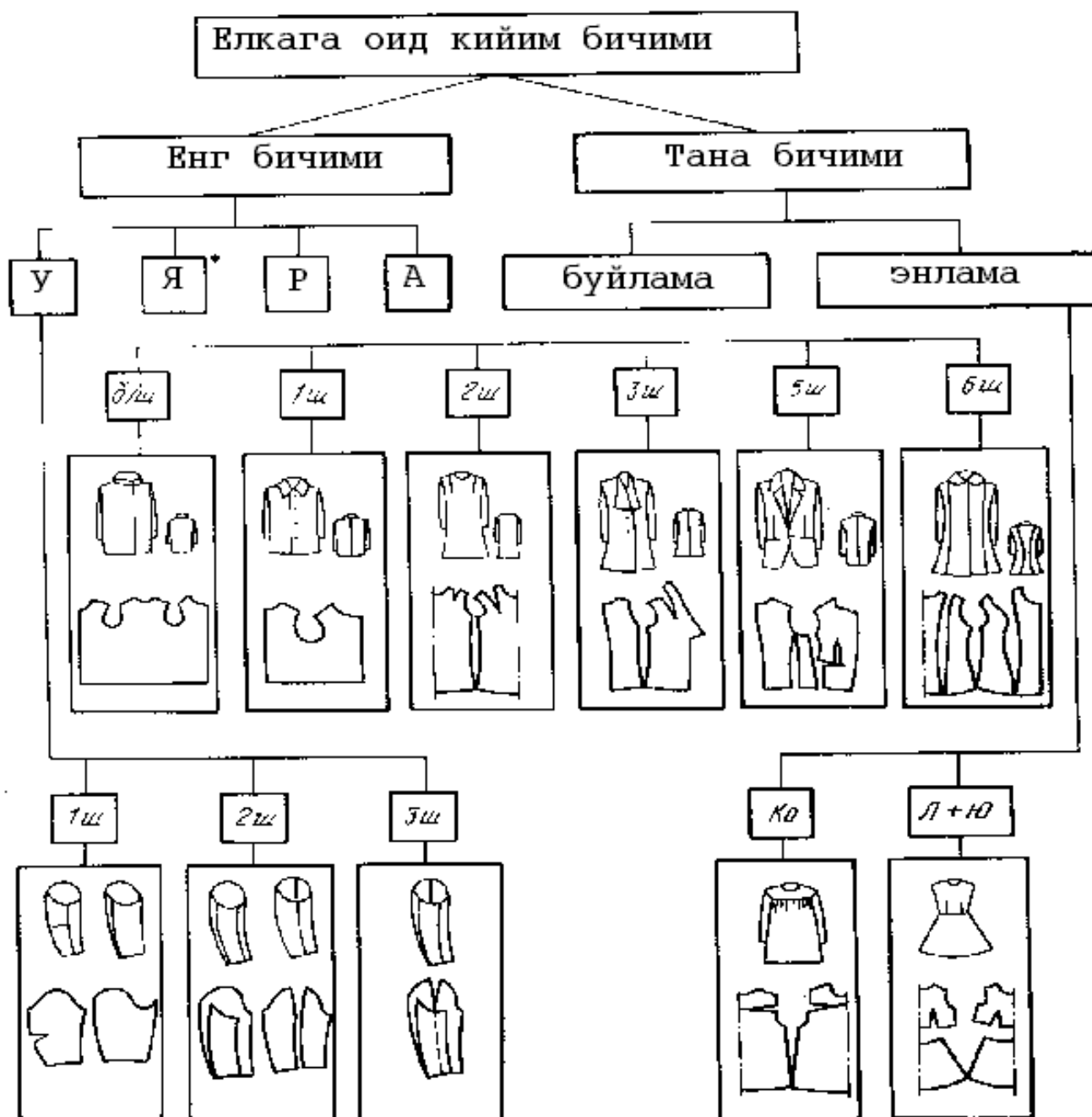


7.3-расм. Орқа бўлақ бўлинишларининг хиллари:

а- икки чокли; б-уч чокли; в-кокеткали; г-қирқма белли; д- олти чокли.

Кийим бичими. Кийим деталларининг шакли ва ўлчамларига таъсир этувчи асосий омиллардан бири унинг бичimini ҳисобланади. Бичим кийимнинг конструктив ва умумий тузилишини характерлайди. Кийим бичими унинг енгил асосий деталлари билан улаган ўмиз шакли ва бу деталларда мавжуд бўйлама ва кўндаланг чизиқлари билан аниқланади. Демак, бичим тури шаклда бичилган ва

уланган асосий деталлар ёрдамида тузилган кийимнинг умумий кўринишидир(7.1-схема).



7.1-схема. Кийим деталларининг бўлиниши: Ў-ўтказма енгли; Я-яхлит бичилган; Р-реглан енгли; К-комбинациялаштирилган; б/ш-чоксиз; 1ш-бир чокли; 2ш- икки чокли; 3ш- уч чокли; 5ш-беш чокли; 6ш-олти чокли; Ко- кокеткали; Л+Ю- кийимнинг лиф ва юбкага бўлинганлиги.

Енглари кийимнинг асосий деталлари **олд ва орқа бўлаклар** билан уланиш тури ва силуэти шакли бўйича бир-биридан жиддий фарқланадиган **ўтказма, реглан ва яхлит бичилган** асосий бичимларга ажратиш мумкин. Лекин реглан ва яхлит бичилган енглари ўтказма енгдан ҳосил бўлган. Ўтказма енг, ўз навбатида, шакли ҳамда бичими бўйича оддий ва чуқурлаштирилган ўмизга мос енглarga ажратилади.

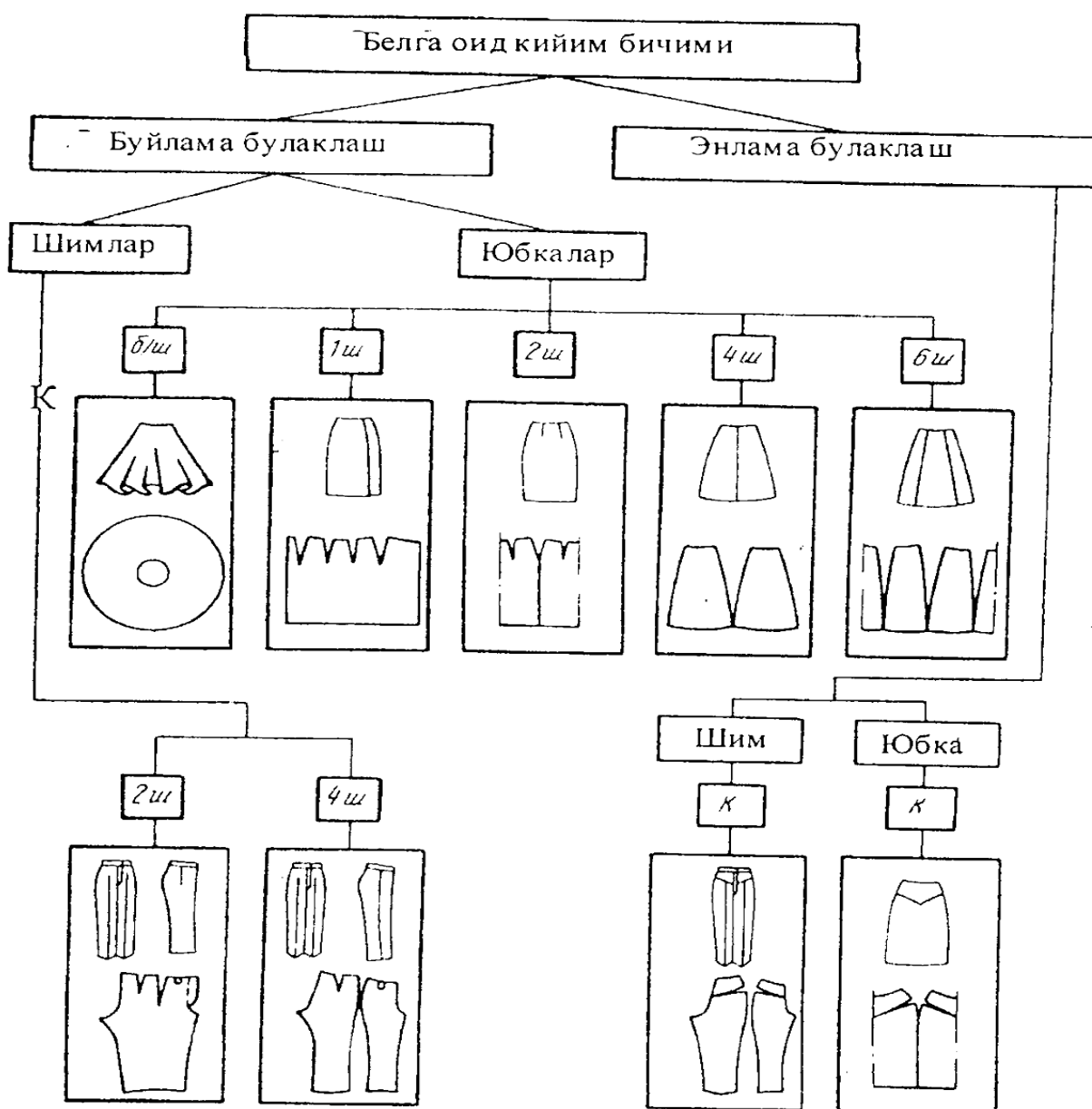
Енгламга оид асосий бичимларнинг тури тирикмалари кўшимча равишда ҳосил бўлган янги комбинациялаштирилган бичимлари хилини ташкил этади. Масалан, орқа бўлак яхлит бичилган енгли, олд бўлак эса ўтқазма енгли ва ҳ.к. ўтқазма енгнинг асосий деталлар билан бириктирма чокли кўл тана билан бирлашган чизиққа яқинлашиб ўтади. Реглан бичимидага буюмларнинг ўзига хос хусусияти ёқа ўмизидан бошланадиган енг ўмизидир. Шу сабабли реглан енг тикув буюмининг юқори қисми билин бирга бичилади. Олд ва орқа бўлакларда енг ўмизи елка чизиғининг исталган нуқтасидан бошланса ярим реглан бичими ҳосил бўлади. Енги яхлит бичилган кийимларда енг орқа ва олд бўлаклар билан бирга мўлжалланган ўмиз чизиғи бўйича чоксиз яхлит бичилади.

Бичим яна асосий деталларда бўйлама ва кўндаланг ўтадиган чоклар мавжудлиги билан характерланади. Тикув буюмлар бўйлама чоклар сонига қараб қуйидагича фарқланиши мумкин: чоксиз-тақилма олд бўлакда; бир чокли- орқа бўлак ўрта чокли, олд бўлак эса тақилма; икки чокли- буюм икки ён чокка эса; уч чокли –иккита ён чок ва орқа ўрта чокли; беш чокли- икки ён чок, қирқма ён бўлак чоклари, орқа чокли; олти чокли – икки ён чок, олд ва орқа бўлакларда иккитадан чок. Турли бичимдаги енглам ҳам қатор бўлаклардан тузилиши мумкин: бир чокли –остки ёки тирсак чокига эга; икки чокли- олд ва тирсак чокли, ёки устки ва остки чокли; уч чокли- олд, тирсак ва устки чокли. Кийимнинг юқори қисми пастки қисм билан бел чизиғида яхлит бичилган ёки қирқма бўлиши мумкин. Олд ва орқа бўлакларнинг қирқма юқори қисми кокетка дейилади.

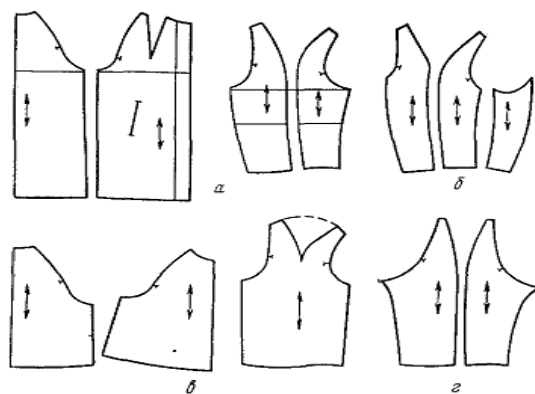
Белга оид кийимлар ҳам худди елкали кийимлар каби бўлакланади (7.2-схема). Шим ва юбкаларга бўлинади. Улар ўз навбатида кўндаланг ва бўйлама бўлакланади. Бўйлама бўлакланишда : шимлар- икки ва тўрт чокига; юбкалар- чоксиз, бир чокли, икки чокли, тўрт чокли ва олти чокига бўлинади. Кўндаланг бўлакланишда шим ва юбкалар кокеткали бўлиши мумкин.

Кийимларнинг конструктив характеристикаси. Кийимнинг конструктив тузилиши, унинг бичими ва силуэти, деталларининг шакли, бирикма чоклар тури ва материаллар хили билан характерланади.

Енг кенг тарқалган ўтқазма енгли кийим деталларининг типавий конструкцияси эркаклар пиджагининг мисолида 7.3-расмда келтирилган. Реглан бичимли кийим деталларининг конструкцияси 7.4-расмда кўрсатилган. Устки кийимларда реглан енг икки чокли ёки уч чокли (7.4-расм, а ва б), кўйлакларда эса (7.4-расм, в ва г)- бир чокли ёки икки чокли бўлиши мумкин.



7.2-схема. Белга оид кийимларнинг бўлиниши: б/ш-чоксиз; 1ш-бир чокли; 2ш-икки чокли; 3ш- уч чокли; 4ш-тўрт чокли; бш-олти чокли; К- кокеткали.

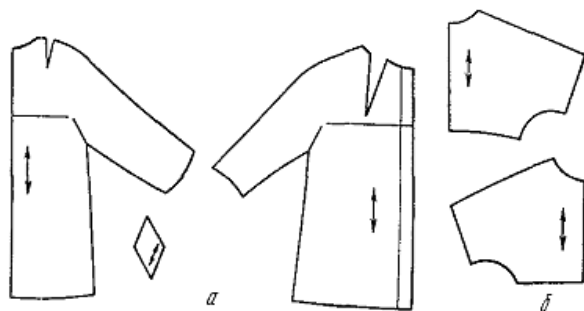


7.4-расм. Реглан бичимли кийимнинг асосий деталлари.

Яхлит бичилган энги буюмлар деталларининг конструкциясига хослик энгининг олд ва орқа бўлақлар билан бирлаштирилишидадир.

Калта ўмизли яхлит бичилган энгли конструкцияга ўмизни кенгайтириш мақсадида махсус хиштак қўйилади (7.5-расм, а). Бу хиштак қиркма ён бўлак билан ёки энгининг остки қисми билан яхлит бичилиши мумкин.

Аёллар ва қизлар кийимининг олд ва бўлак конструкциясига кўкрак атрофида ҳажмийликни таъминлашга мўлжалланган кўкрак витачкаси хосдир.



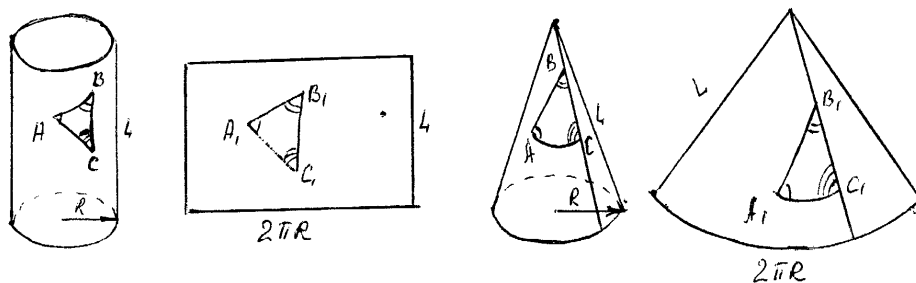
7.5-расм. Яхлит бичилган энгли кийимнинг асосий деталлари.

Кўкрак витачкаси нақафат конструктив аҳамиятга эга, балки у модел учун турли кўринишларни таъминлайдиган асосий декоратив восита ҳисобланади.

Кийим ва унинг айрим деталлари тикилгандан кейин муайян бир ҳажмий-фазовий юзани ҳосил қилади. Кийим деталлари текис материалдан бичилади, масалан матодан, трикотаждан, тўкилмаган материаллардан. Шунинг учун кийимларни конструкциялашнинг асосий вазифаларидан бири текис материалдан ҳажмий шакли жисмларнинг қобикларини ҳосил қилиши ва тескари масалани ечиш, яъни кийим қисмларининг сиртларини текисликда ёйиш - кийим деталларининг ёйилмасини ҳосил қилади. **Юзанинг ёйилмаси** деб, текисликда ҳосил бўлган геометрик фигурага айтилади.

Кийим конструкциялашга оид юзалар ёйилмасини куришнинг умумий принциплари.

Барча ҳажмий сиртлар ёйиладиган ва ёйилмайдиган сиртларга бўлинадилар. Текисликда бешикаст ёйиладиган юза **ёйиладиган юза** дейилади.



7.6-расм. Ёйиладиган юзалар. BC — тўғри; $B_1C_1=BC$; $A_1B_1=AB$; $A_1C_1=AC$; $\angle A_1=\angle A$; $\angle B_1=\angle B$; $\angle C_1=\angle C$; $S' \triangle A_1B_1C_1 = S' \triangle ABC$.

Ёйиладиган юзаларнинг ёйилмалари шакли ва конфигурацияси ёйилиш жараёнида ўзгармайди, яъни тўғри чизиклар тўғрилигича қолади, фазовий юзадаги бурчаклар эса текислик сиртидаги бурчакларга тенг бўлади. Юзанинг бирон-бир қисмининг юзаси текисликда ёйилганда ўзининг микдорини ўзгартирмайди (7.6-расм).

Бундай ёйилмада ёйиладиган юзалар икки хил фарқланади: фазовий чизиқларга ўтказилган уринмалар орқали ҳосил бўлган юзалар ва айланиш натижасида ҳосил бўлган юзалар (конуссимон ва цилиндрсимон).

Юзанинг эгрилик ўлчамини Гаусс эгрилиги орқали ифодаланади:

$$K=1/R_1R_2,$$

бунда R_1 ва R_2 юзага ҳос асосий эгриликларнинг радиуслари.

Ёйиладиган юзаларда Гаусс эгрилиги $K = 0$. Бу юзаларнинг чизиқлар ҳосил қилади. Агарайланалар ёйларини тўғри чизиқлар деб фараз қилсак, бу ёйлар радиуслари чексизликка айланади:

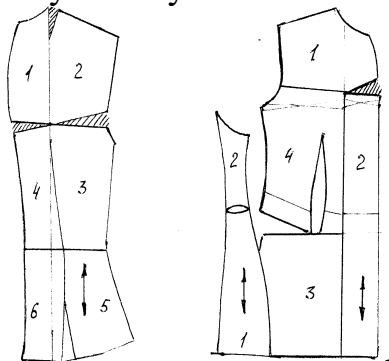
$$K = \frac{1}{\infty R_2} = 0$$

Демак барча ёйиладиган юзалар деформациясиз текисликда ёйилиши мумкин.

Ёйиладиган юзаларда асосий эгриликларнинг радиуслари чексиз эмас, яъни $R_1 \neq \infty$, $R_2 \neq \infty$ сабабли $K \neq 0$.

Бу юзалар текисликда аниқ ,бешикаст ёйилмайди. Агар шундай юзадан ёйилма олиш зарур бўлса, унда сиртнинг фақат тахминий ёйилмасини олиш мумкин. Юзани каттиқ жисмдек эмас, балки юмшоқ чўзилувчан пленкадан тайёрланган, деб фараз қилсак, унинг ёйилмасини текисликда олиш мумкин бўлади. Лекин фақат уни деформациялаб ёки чоклар орқали ҳосил қилиш йўли билан амалга ошириш мумкин. Бунда текислик қисмларга бўлинади ва ҳар бир қисм ёйиладиган юзага (цилиндрик ёки конуссимон) аппроксимацияланади ва ёйилади. Шундай қилиб, юзанинг бўлакланган тахминий ёйилмаси ҳосил қилинади.

Кийим юзаси мураккаб деталлари **ёйилмайдиган юзаларни** ёйиш учун бу юза одатда қисмларга бўлинади ва ҳар бир қисм ёйиладиган юзага (цилиндрик ёки конуссимон) аппроксимацияланади ва ёйилади. Кийим типовой бўлакраниш ҳисобига зоналарга бўлинади. Кийим деталларини бўлаклар лойиҳалаш усуллари танлашга, модел эскизига ва лойиҳаланаётган буюм шакли чизмасига боғлиқ. Бўлаклар сони юза ёйилмасининг эгрилик характериға боғлиқ. Шундай қилиб эркаклар пиджагинининг орқа бўлагини олтига, қирқма ён бўлагини иккита ва олд бўлакни тўртта бўлакқа бўлиш мумкин.



9.2-расм. Эркаклар пиджаги асосий деталлари ёйилмасини ҳосил қилиш схемаси.

Кийим деталларининг ёйилмаси ва уларнинг таснифи

Дастлабки маълумотлар характерига қараб мавжуд бўлган кийим деталларини конструкциялаш усуллари 2 синфга бўлиш мумкин:

-биринчи синфга мансуб усуллар типик одам гавдасининг размер ўлчамларига ва қўшимча ҳақларга кийим деталларини типик бўлакраниши ва уларни шакл ҳосил қилиши ҳақида маълумотларга асосланган бўлиб, улар кийим деталларининг муҳим конструктив нуқталарини жойланишини тахминан аниқлайдилар;

-иккинчи синфга мансуб усуллар анча аниқ бўлиб, улар кийимнинг эталон - нусхасининг ёйиладиган сиртининг ўлчашга асосланган бўлиб, кесишувчи юзалар усули, Чебишев усули, муляж ва тўр-канва усуллари шулар жумласидандир.

Иккинчи синф усуллари материалнинг геометрик структурасида рўй берадиган ўзгаришларни ҳисобга олишга асослангандир. Материалларнинг геометрик структурасининг ўзгариши уларнинг фазовий ҳолатдан текис ҳолатга ўтиши натижасида рўй беради.

Иккинчи синфга мансуб конструкциялаш усуллари турли йўллар билан олиб борилади. Масалан, ўзаро кесишувчи юзалар усули - график ва аналитик усуллари билан; Чебишев тўрлари усули 5 усул билан- график; тўр-канва усули; текис акслар усули; аралаш усул; аналитик усуллар.

Назорат саволлари:

1. Кийимнинг шакли нима?
2. Муҳим композицион элементларни айтинг?
3. Конструктив чизиқлар нима?
4. Декоратив чизиқлар нима?
5. Елкага оид кийимлар қандай бўлинади?
6. Белга оид кийимлар қандай бўлинади
7. Яхлит бичилган енгнинг асосий деталлари қайсилар?
8. Реглан бичимли енгларнинг асосий деталлари қайсилар?
9. Кийим конструкциялаш усуллари айтинг?
10. Кийим конструкциялашга оид юзалар ёйилмасини қуришнинг умумий принциплари қанақа?
11. Кийим деталларининг ёйилмаси нима?
12. Ёйиладиган юзаларга тавсиф беринг?
13. Ёйилмайдиган юзаларга тавсиф беринг?

Таянч иборалар:

Кийимнинг шакли, муҳим композицион элементлар, конструктив чизиқлар, декоратив чизиқлар, елкага оид кийимлар, белга оид кийимлар, яхлит бичилган енг, реглан бичимли енг, бир чокли енг, икки чокли енг, уч чокли енг, кокеткали кийимлар. кийим конструкциялаш усуллари, юзалар ёйилмаси, кийим деталларининг ёйилмаси, ёйиладиган юзалар, ёйилмайдиган юзаларга, чебишев тўри, геодезик ўқлар.

4-модуль. Кийимнинг конструкциялаш усуллари умуий тавсифи МАЪРУЗА 11

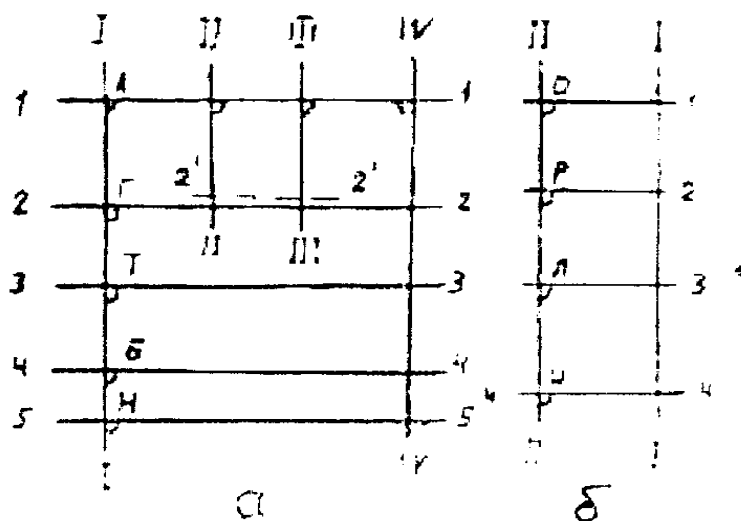
Мавзу. Кийим лойиҳалашда конструктив параметрларни аниқлаш принциплари.

Режа:

1. График қуришнинг элементлари.
2. Лекалаларга хос эгри чизиқларни қуриш.
3. Кийимнинг туташган деталлари учун ўтиш чизиқлари шакли.

Кийимни конструкциялашда график қуришларнинг асосий элементлари қуйидагилардан иборатдир: кийимни ва унинг алоҳида қисмларини габарит размерларини аниқловчи горизонтал ва вертикал конструктив чизиқлардан иборат базис тўрини чизиш; чизманинг конструктив нуқталари жойини ёйлар ёрдамида аниқлаш; андазали эгри чизиқларни чизиш; лойиҳавий дискриминантлар ёрдамида иккинчи тартибли эгри чизиқларни чизиш; радиусография.

Елкага оид кийимларнинг деталлар ёйилмасининг габарит размерларини аниқловчи горизонтал ва вертикал чизиқлар тўри 8.1-расмда кўрсатилган.



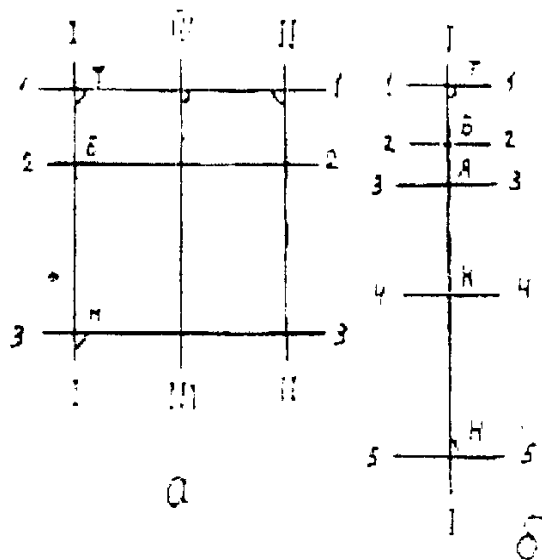
8.1-расм. Елкага оид кийимлар деталлари ёйилмасини аниқловчи горизонтал ва вертикал чизиқларнинг базис тўри:

а) - олд ва орқа бўлак; б) - енг.

Кийимнинг олд ва орқа деталлари учун (8.1-расм) асосий горизонтал ва вертикал чизиқлар қуйидагича номланадилар: 1-1 - орқа бўлак ёқа ўмизи асоси чизиғи; 2-2 – кўкрак чизиғи; 2' - 2' - енг ўмизи чуқурлиги чизиғи; 3-3- бел чизиғи; 4-4- сон чизиғи; 5-5- этак чизиқлари; I-I- орқа бўлак ўрта чизиғи, II-II-, III-III- ва IV- IV- чизиқлар орқа бўлак ва олд бўлак енг ўмизи чизивлари ва умуман кийимнинг кенглигини аниқловчи чизиқлар.

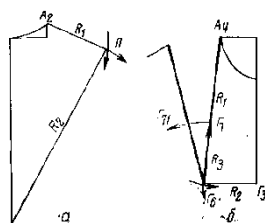
Ўмизга ўтказма енгнинг ёйилмаси габаритларини аниқловчи горизонтал ва вертикал чизиқлар тўри (8.1-расм,б) қуйидаги номларга эга: 1-1- енг боши баландлиги; 2-2-енг ўмизи чуқурлиги, 3-3- тирсак чизиғи, 4-4-енг учи чизиғи; I-I - ва II-II - бу енгнинг олд чизиғининг жойланишини ва енгнинг тайёр кўринишдаги кенглигини аниқловчи чизиқлардир.

Белга оид кийимлар деталларининг ёйилмаси габаритларини аниқловчи вертикал ва горизонтал чизиклар тўри 8.2-расмда кўрсатилган. Аёллар юбкаси ёйилмаси тўрининг горизонтал ва вертикал чизиклари (8.2-расм,а) қуйидагича номланган: 1-1- бел чизиғи, 2-2-сон чизиғи; 3-3- этак чизиғи; I-I – орқа бўлак ўрта чизиғи; II-II олд бўлак ўрта чизиғи; III-III- ён чоки жойланиши чизиғи. Шимнинг деталлари ёйилмасининг база тўрида горизонтал чизиклари (8.2-расм,б) қуйидагича номланадилар: 1-1- бел чизиғи; 2-2- сон чизиғи; 3-3- кадам (думба) чизиғи; 5-5- шим этаги чизиғи. Вертикал чизик фақат бирта I-I- шимнинг олд ва орқа бўлакларининг ўрта (букланиш) чизиғи.

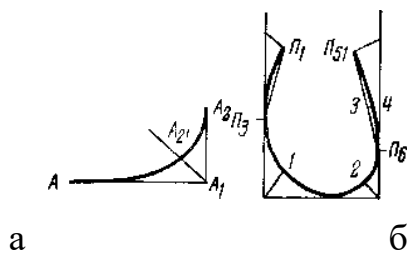


8.2-расм. Белга оид кийимлар деталлари ёйилмасини аниқловчи горизонтал ва вертикал чизикларнинг базис тўри: а) - юбка; б) - шим.

Кийим деталларининг чизмасини қуришда ёйлар белгиси билан конструктив нуқталар жойланишини аниқлаш усули кенг қўлланилади (8.3-расм) Масалан, орқа бўлакнинг елка нуқтасини жойланиши (8.3-расм,а) $P_1=A_2\Pi$ ва $P_2=Т\Pi$ радиусли ёйларнинг кесишиш нуқтасида аниқланади. Аёллар кийимида кўкрак учи нуқтаси Γ_6 ни эса (8.3-расм,б) $P_1=A_4\Gamma_6$ радиусли ёйнинг $P_2=Ц_r$ радиусли ёй устида белгиланади. Бу ерда $Ц_r$ - кўкрак маркази. $\Gamma_7\Gamma_{71}$ виточка оғзини $R=\Gamma_6\Gamma_7$ радиусли ёйда белгилашади.



8.3-расм. Кийим деталлари ёйилмасида ёйлар ёрдамида билан конструктив нуқталарни аниқлаш схемаси: а-орқа бўлак елка нуқтаси; б-аёллар кийимида кўкрак учи нуқтасини ва олд бўлак юқори витачакенглиги.



8.4-расм. Кийим деталлари чизмасини қуришда лекал эгри чизиклар қуриш схемаси.

Лекал эгри чизиклар қўриш. Асосан конструкциялашнинг тахминий усулларида қўлланилади. Қўпинча эгри чизикни учта нукта: бошланич, охириги ва бурчак биссектрисасида (масалан, орқа бўлак ёқа ўмизининг эгри чизиғи AA_{21} A_2 10.4-расм, а-да ва енг ўмизи эгри чизигининг пастки қисми $\Pi_3\Pi_2$ ва $\Gamma_2\Pi_6$ (8.4-расм, б-да) жойлашган бирта ўрта нукта орқали ўтказишади. Бундай эгри чизикларни қуришнинг муайянлигини ошириш учун махсус лекалалардан фойдаланиш лозим.

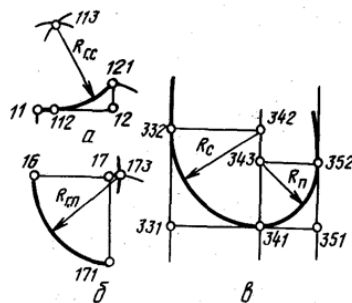
Радиусография усулидан ҳам график элемент тариқасида фойдаланиш мумкин. Масалан, олд ва орқа бўлаклар ёқа ўмизларини чизишда (8.5-расм, а, б).

Олд бўлак ёқа ўмизини қуришда: $R_{\Gamma\Pi}=17-171=16-17+(0,5-1)$;

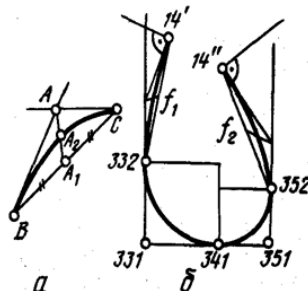
орқа бўлак $R_{\Gamma\Pi}=0,24O_{\Gamma\text{ор}}$ (10.5-расм,а); олд бўлак $R_{\Gamma\Pi}=0,19O_{\Gamma\text{ор}}$ (10.5-расм,б).

Орқа ва олд бўлаклар енг ўмизи қуришда (10.5-расм,в):

орқа бўлакда $R_c=0,6\Pi_{\text{пр}}$; олд бўлак $R_{\Pi}=0,4\Pi_{\text{пр}}$; бу ерда $\Pi_{\text{пр}}$ - ўмиз кенглиги.



8.5-расм. Радиусография усули ёрдамида қурилган олд (б)ва орқа (а) бўлакларнинг ёқа ўмизлари, енг ўмизи (в).

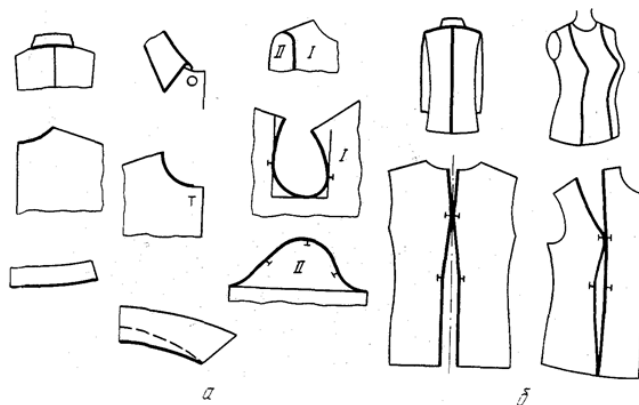


8.6-расм. Дискриминантлар ёрдамида иккинчи даражали эгри чизиклар қуриш схемаси.

Иккинчи даражали эгри чизикларни график қуриш, аппроксимацияланадиган кийим деталлари контурларини лойиҳали дискриминант эгри чизикларни қўллаб қуриш. Лойиҳали дискриминант эгри чизик эгрилик даражасини характерлайди. У A_1A_2 қирқимга тегиб ўтадиган, $AA_2(f=A_1A_2/AA_2)$ медиана узунлигига нисбатан BC ёй ва ABC учбурчак медианасида қирқилган эгри

чизик кесишишгандан ҳосил бўлган бошланғич ва охирги нукталар билан аниқланади (8.6-расм, а). Масалан, 8.6-расм, б –да енг ўмиз кесилган чизиги қуриш учун ($f_1 = f_4 = 0,5$ ва $f_2 = f_3 = 0,42$) лойиҳали дискриминантлар қўлланиланади.

Кийимнинг туташган деталлари учун ўтар чизиклари шакли. Икки юза ёки юза билан текислик кесишган ҳолда ҳосил бўладиган контур чизиклар туташган деталларнинг бирига **ўтар чизиклари** деб аталади. Кийимда бўлиш чизиклари ҳар хил юзалар чегараларидан ёки бир юзанинг бўртиқ ёки ботиқ жойларидан ўтиши мумкин (8.7-расм).



8.7-расм. Кийимнинг туташган деталлари учун ўтар чизиклари шакли классификацияси.

Ҳар хил юзалар тутушган чизикларнинг шакли бир-биридан фарқланади. Масалан, енг ўмизи билан енг қиямасининг шакли, ёқа ўмизи билан кўтармасининг шакли. Бу юзанинг бўртиқ ёки ботиқ жойидан ўтадиган ёнма-ён жойлашган деталлар кесишган контур чизиклари шаклан бир-бирига ўхшаган бўлади. Масалан, олд ва орқа бўлақларнинг ён чизиклари, олд ҳамда орқа бўлақлардаги бўртма чок чизиклари, деталларнинг бўлиниш чизиклари қоматнинг симметрия чизикларидан ўтган ҳолда (масалан, орқа ўрта чизик бўйича) ушбу чизикқа нисбатан орқа чизикнинг контурлари ҳам симметрик шаклга эгадир.

Деталларнинг шаклан ўхшаш қирқимларини узунлиги бўйича бириктиришга камроқ вақт сарқланади. Турли шаклдаги қирқимлар эса деталларнинг кичик участкаларида учраса ҳам уларни кетма-кет бириктиришга кўпроқ вақт талаб қилади.

Назорат саволлари:

1. Базис тўрига изоҳ беринг?
2. График қуришмаларнинг асосий элементлари нималардан иборат?
3. Белга оид кийимларнинг базис тўри қандай чизиклардан иборат?
4. Елкага оид кийимларни базис тўри қандай чизиклардан иборат?
5. Радиусография усулидан қаерда фойдаланилади?
6. Иккинчи даражали эгри чизикларни график қандай қурилади?
7. Кийимнинг туташган деталлари учун ўтар чизиклари нима?

Таянч иборалар:

База тўри, ўзаро кесишувчи юзалар, конструктив нукта, лекалари эгри чизиклар, радиусография, иккинчи даражали эгри чизиклар, лойиҳавий дискриминант.

МАЪРУЗА 9

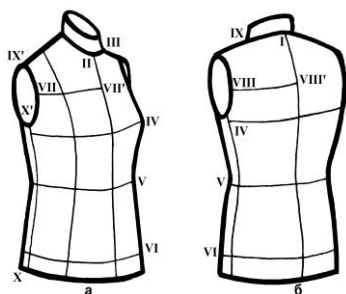
Мавзу. Кийим деталларининг дастлабки чизмасини чизиш босқичлари.

Режа:

1. Умумий маълумотлар.
2. Ҳисоблаш-график конструкциялаш тизими.
3. Конструкциялашнинг ЦНИИШП услуги.

Кийим конструкциялашдан асосий мақсад — ясси материалдан муайян фазовий шаклни яратиш ёки бу масаланинг тескари ечими — эскизда, модел намунасида берилган кийим деталларининг ёйилмасини куришдир. Кийим деталларининг ёйилмаси икки хил усул орқали олинади: кийимнинг тақрибий ёйилмасини таъминлайдиган усуллар ва кийимнинг аниқроқ ёйилмасини таъминлайдиган усуллар (тайёр намуна бўйича). Ҳозиргача кийим деталларининг аниқ ёйилмасини олиш имконияти йўқ. Кийимнинг умумий шакли ва унинг айрим элементлари конструкциялаш жараёнидагина аниқланади. Бу ҳолда кийим деталларининг аниқлиги бажарувчиларнинг маҳоратига боғлиқ. Демак, эскизда берилган кийим деталларининг ёйилмасини олиш усули тақрибийдир. Кийим конструкциясини ишлашда қўлланиладиган барча конструкциялаш услублари ва тизимлари тақрибий ёйилма усулларига киради. Фақат тайёр кийимнинг намунасида олинган ёйилма деталларнинг аниқ лойиҳасини таъминлайди. Тикувчилик саноатининг корхоналари кийим конструкциялашда асосан икки хил конструкциялаш тизимидан фойдаланишади: муляж тизими ва ҳисоблаш-графикли усулнинг ҳар хил вариантлари. Муляж тизим мураккаб конструктив шакллари ва моделларнинг айрим деталларини куриш учун ишлатилади. Бу тизим бўйича деталлар конструкцияси газлама ёки қоғозни одам қоматига ёки манекенга қадаш туқайли олинади, сўнгра қоғозни текисликка ёзиб, деталлар контури чизилади ва чизиқлар туташмаси текширилади. Деталлар конструкциясини одам фигурасида ёки манекенда игна (булавка) қадаш йўли билан олиш мумкин. Бунинг учун ижрочи - конструктор одам фигурасининг ўлчамларини олиши, берилган шаклга боғлиқ ҳолда тўқисликка бериладиган қўшимчалар танлаши ва буюмнинг узел ҳамда деталлари контурини аниқлашга оид юксак амалий кўникмаларга эга бўлиши зарур. Қуйида лиф билан юбканинг қадалмаси кўриб чиқилади. Қадаш усули ёрдамида деталлар конструкциясини ишлаб чиқишда муайян тартиб кўзда тутилади. Қадаш ишларига манекен ва макет газламасини тайёрлаш, қадаш ишларини изчил — тартибли ўтказиш, деталлар конструкциясини ҳозирлаш лозим. Бу талабларни бажармасдан туриб, ижобий натижага эришиб бўлмайди.

Манекенни қадалмага тайёрлаш. Манекенда асосий қадалма ориентир чизиқлари мавжуд фигуранинг ўлчамлари, симметрик ва конструктив йўналишини аниқлаш мақсадида қуйидаги чизиқлар бўйича тасма ўтказилади (3.48 - расм):



9.1— расм. Манекенни қадалмага тайёрлаш

I – I – орт бўлак ўртаси (еттинчи умуртқа поғона сатҳидан манекен тагигача);

II – II – олд бўлак ўртаси (ўмров нуқтасидан манекен тагигача);

III – бўйин чизиғи (бўйин пояси);

IV – кўкрак чизиғи (кўкракнинг туртиброк чиққан нуқталаридан горизонтал бўйича кўкрак пояси);

V – бел чизиғи (тананинг ёнларидан, энг ингичка жойидан горизонтал бўйича – бел пояси);

VI – бўкса чизиғи (20 см бел чизиғидан пастроқ, белга параллел тос пояси).

Ўмиз контурини аниқлаш учун қуйидаги ўлчамлар амалга оширилади:

-кўкрак кенглиги, (тахминан 10 см кўкрак чизиғидан юқори ва унга параллел

VII – VIII кесма IIIг ўлчамга тенг);

-орт бўлак кенглиги (тахминан 10 см кўкрак чизиғидан юқори ва унга параллел, кесма VIII – VIII Шс ўлчамга тенг);

-елка чок кесим – IX – IX' (бўйин асосидан елка нуқтасигача);

-ён чок кесим X' – X (ён чизиғи бўйича елка чоки сатҳида пастки вертикал манекен тагигача);

-ёпиқ ўмизнинг вертикал диаметри IX' - X' (96-170,176 размерли манекен учун бу ўлчам тахминан 16 см га тенг).

Эслатма: Агар лиф қадалмаси типавий фигурадан анча фарқ қилса, манекенда фигурага хос ўзгаришлар белгиланади.

Лиф қадалмаси, макетли газламани тайёрлаш. Лиф қадалмаси учун размерлари манекенга мос, лиф бўлиниш чизиқларини ва эркинликка бериладиган қўшимчаларни ҳисобга олган тўртбурчакли газлама бўлаклари бичилади. Лиф ён чоклари, олд ва орт бўлақлардаги чоклари бўйича бўлақларга (олд бўлақ ва орт бўлақларга) бўлиниши мумкин. Лиф яхлит бўлиши ҳам мумкин, яъни бир чокли – олдда ёки ортда. Лиф энг ўмизидан туширилган ён чоклар бўйича бўлиниши типик ҳисобланади.

Олд бўлақ учун мўлжалланган газлама бўлагининг узунлиги: манекеннинг олд белгача узунлиги ўлчами + 8 см га, кенглиги: манекеннинг кўкрак чизиғи бўйича олд бўлақ ўртасидан ён чизиғигача (ёки лифнинг бошқа бўлиниш чизиғигача) ўлчами + 1 – 3 см эркинликка, 2 см чок ҳақи ва олд бўлақ ўтар қисми учун 2 – 2,5 см миқдорларига тенг. Орт бўлақ учун газлама бўлаги юқоридагига ўхшаш бичилади. Бир чокли (олд ёки орт бўлақда) лиф қадалмаси учун мўлжалланган газлама бўлагининг эни кўкрак чизиғи бўйича орт бўлақ ўртасидан олд бўлақ ўртасигача бўлган ўлчамга + 2 – 5 см эркинлик учун қўшимча, 2 см чок ҳақи ва 2 см олд ёки орт бўлақ ўртасининг ўтар қисми миқдорига тенг. Бир чокли қадалмада танда ипларининг йўналиши, лиф участкаларидан бирининг вертикалига йўналиш бурчак остида бўлиши мумкин.

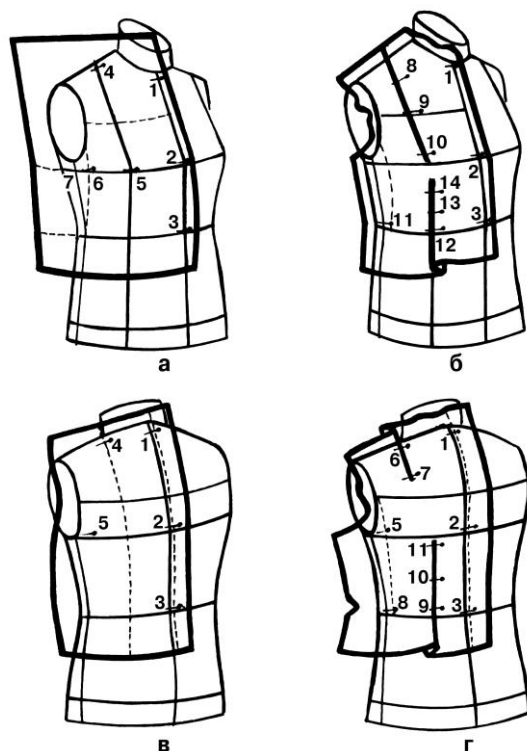
Газлама бўлаклари қатъий равишда танда ва арқоқ иплари бўйича бичилади. Қадаладиган газлама бўлақларида танда ва арқоқ ипларининг қатъий йўналишини таъминлаш учун улар рангли ип билан чокланади.

Олд бўлақ учун мўлжалланган газлама бўлагига танда ипи йўналиши бўйича чоклар ўтказилади: олд бўлақ ўртасида – милкидан 2 – 2,5 см масофада; бу чокдан 10 см қочириб кўкрак учлари нуқтасидан арқоқ иплари йўналишида бел чизиғи ва

кўкрак чизиғи бўйича чоклар ўтказилади. Орт бўлакда, танда ипи йўналиши бўйича ўртасида – газлама милкидан 2 см масофада ва куракларнинг энг чиққан нуқтасидан чизиклар ўтказилади. Арқоқ иплари йўналиши бўйича чизиклар олд бўлакнинг чизикларига ўхшаш тарзда ўтказилади.

Қадалма, худди аёллар кўйлагини ўлчаб кўргандай (аёллар кийимида тақилма ўнгдан чапга жойлашган) ўнг томонда бажарилади. Макет - газламада танда иплари вертикал жойлаштирилади, арқоқ иплари эса – горизонтал. Газлама манекенга шундай қўйиладики, олд бўлак ўртасида ўтказилган ип манекен ўртаси билан устма – уст тушсин, кўкрак чизиғи бўйича ўтказилган ип – манекен кўкрак чизиғи билан ва тўғнағичлар аввал орт бўлак ўртасига, кейин кўкрак чизиғи бўйича қадалсин (3.49, а - расм).

Олд бўлак қадалмаси қийдагича бажарилади: 1 тўғнағич бўйин чизиғида, 2 - кўкрак чизиғида, 3 – бел чизиғида, 4 – олд ёқа ўмизининг тепасида (бундан аввал газлама бўйин чизиғи бўйича қирқилади ва кертилади), 5 - кўкрак учи нуқтасида, 6 - тўғнағич 5 дан 10 смгача ўмиз тарафга қадалади, лекин шу билан бирга, танда ипи қатъий вертикал жойлашган бўлиши керак (ўмиз юқори қисмида – унга уринма), 7 – ён чокнинг тепасида. Шунингдек, бирга арқоқ ипи қатъий горизонтал жойлашган бўлиши керак, эркинликка бериладиган қўшимча миқдори 1 – 1,5 см (лекин моделга мувофиқ бошқача бўлиши ҳам мумкин).



9.2 – расм. Лиф қадалмаси: а, б – олд бўлак қадалмаси; в, г – орт бўлак қадалмаси

Газлама ўмиз бўйлаб кертилади ва елка тарафга олинади (9.2, б - расм). Қадалма натижасида ҳосил бўлган газламанинг ортиқчаси елка чизиғидан витачкагача киритилади. У одатда ёқа ўмизининг тепасидан 4 – 5 см масофада бошланади, кўкрак нуқтасига йўналади ва унга 1,5 – 2 см етмайди. Витачка учта

тўғнағич билан маҳкамланади (8, 9, 10). Кейин тўғнағич 11 билан ўмизга уринма чизиғида, бел чизиғида газлама маҳкамланади. Бел чизиғидаги тўғнағичлар 3 ва 11 орасидаги газламанинг ортиқчаси витачка кенглигини аниқлайди. Агар витачка унча катта бўлмаса (3 см гача), унинг ўртаси танда ипида жойлашиб, тепа витачканинг учи томон йўналади. Агар витачка кенглиги 3 см дан ошса, унинг ўртаси ён чок томон сурилади, демак, тепа витачканинг пастки қисми ён чок томон сурилади - тепа витачканинг пастки учига нисбатан ҳам сурилади. Витачка тўғнағичлар 12, 13 ва 14 билан маҳкамланади.

Орт бўлак қадалмаси олд бўлак қадалмасига ўхшаш бажарилади (9.2, в - расм). Тўғнағич 1 орт бўлак ёқа ўмизига жойлашади, 2 - кўкрак чизиғида, 3 – бел чизиғида, 4 - ёқа ўмизининг тепасида (олдиндан газлама бўйича қирқилади ва кертилади), 5 - кўкрак чизиғида ўмизга уринади. Кейин газламанинг ортиқчаси ўмиздан елка тарафга йиғилиб витачкага тахланади (9.2, г - расм). Витачка чизиғи курак нуқтасига йўналади. Тўғнағич 8 бел чизиғидаги ўмизга уринмада жойлашади, яъни танда ипи тўғнағичлар бўйича ўтади. 3 – 8 кесмадаги газламанинг ортиқча қисми витачка кенглигини аниқлайди. Витачканинг ўртаси танда ипи бўйича жойлашади ва елка витачка учига йўналади. Витачка учта тўғнағич билан маҳкамланади (9, 10 ва 11). Олд ва орт бўлаклардаги ортиқча газлама елка ва ён чок томонларда қирқилади, лекин чокларда 1,5 – 2 см қолдирилади.

Елка ва ён қирқимлари букланади ва олд бўлак устига букланган зиҳи манекен тасмаси бўйича жойлашадиган қилиб тўғналади. Манекен тасмаси бўйича қадалмада бўйин ва ўмиз чизиқлари белгиланади. Газламанинг ортиқчаси ўмизлар бўйлаб чокка 1,5 см қолдириб қирқиб ташланади.

Конструкцияни тайёрлаш. Лиф қадалмаси манекендан олинади. Олд ва орт бўлакнинг ён ва елка чоклари чизиғидан иплар ўтказилади. Ён чок чизиқларига назорат белгилари қўйилади. Витачкалар устидан ҳам иплар ўтказилади. Тўғнағичлар лиф қадалмасидан олинади. Олд ва орт бўлаклар столда текисланади, ён ва елка чоклар контурлари, витачкалар, ёқа ва енг ўмизлари аниқланади. Ҳамма конструктив чизиқларнинг узил-кесил контурлари ип билан белгиланади, газламанинг ортиқчаси қирқиб ташланади, лекин қирқимлар бўйича чок ҳақи қолдирилади: 1,5 см ёнига, елкага ва ўмизга; 0,7 – 0,8 см ёқа ўмизига.

Лифнинг аниқланган деталларини қоғоз устида текислаб кескич ёрдамида деталлар, назорат белгилари ва деталларнинг ўрта чизиқлари ўтказилади. Лиф деталларида танда ипининг йўналиш, деталлар ўртаси, бел чизиғи ва лиф деталларини бирлаштиришда зарур бўлган назорат белгилари кўрсатилади. Конструкциянинг тўғрилиги деталлар контур чизиқларининг туташмаси орқали текширилади. Лифнинг асосий макети тикилиб, одам фигурасида ёки манекенда кузатилади.

Ҳисоблаш-график конструкциялаш тизими бўйича эскизда берилган модел конструкцияси қомат ўлчамлари ва уларга мувофиқ қўшимчалар асосида тузилади. Ҳозирга қадар конструкциялашда хилма-хил “чизмали” усуллар мавжуд. Ишлатиладиган усуллар асосан ҳисоблаш формулалари таркиби ва графикли қуриш усуллари билан фарқланади. Ҳисоблаш формулаларининг асосланганлик даражаси ҳам ҳар хил.

Г.Л.Трухан ўтказган таҳлил барча ҳисоблаш формулаларининг уч хилга бўлиниши мумкинлигини кўрсатди.

Биринчи хил ҳисоблаш формулалари туркумига деталдаги айрим участканинг размери P , унга мувофиқ қоматнинг ўлчами M ва қўшимча Π орқали аниқланадиган формула киради:

$$P = M + \Pi.$$

Бу формула ёрдамида аниқланган конструктив участка размерининг аниқлиги кийим шакли ва силуэтига мос олинган тўқислик қўшимчаси кийиматининг тўғри аниқланишига боғлиқ.

Иккинчи хил ҳисоблаш формулалари туркумига деталдаги айрим участкалар размери P ва деталнинг бу участкаси билан бевосита боғлиқ бўлмаган ўлчам M' орқали аниқланадиган формулалар киради:

$$P = aM' + b\Pi + c,$$

Бунда a , b , c - қомат ўлчамлари ва деталдаги аниқланадиган участкаларнинг ўлчамлараро мўлжалланган боғланиш коэффицентларидир.

Ушбу формула ёрдамида эришилган детал ўлчамларининг аниқлиги қомат ўлчамлари билан кийим деталлари размерлари орасидаги боғланишнинг амалда қанчалик тўғри топилганига боғлиқ. Бу боғланиш ўзгарувчан бўлиб, у муайян тана тузилишига ва муайян кийим моделларига таъаллуқлидир.

Учинчи хил формула бўйича деталга хос айрим участкаларнинг ўлчами P чизмада деталнинг аввал аниқланган бошқа ўлчамлари P' орқали аниқланади:

$$P = aP' + b,$$

Биринчи ва иккинчи хил формулаларга нисбатан бу хилдаги формуланинг аниқлиги камроқ. У бир томондан, аниқланадиган детал участкасининг ўлчами билан аввал аниқланган ўлчам орасидаги боғланиш тўғрилигига, иккинчи томондан, аввал аниқланган кесманинг аниқлигига боғлиқ.

Детал ўлчамларини аниқлашда асосан биринчи хил формулалар қўлланадиган услуб энг мақбул ҳисобланади. Лекин кийим юзаси ёйилмасини қуриш мураккаб бўлганлиги туфайли, биринчи хил формулалар ёрдамида фақат баъзи узунлик ва кенглик ўлчамларини аниқлашгагина эришиш мумкин. Конструкция тузишда қатор горизонтал ва вертикал чизиқлар орасидаги масофалар биринчи хил формулалар бўйича аниқланади.

Шундай қилиб, биринчи класс конструкциялаш услублари ёрдамида кийим деталларининг тақрибий чизмасини қуриш мумкин. Лекин янги моделлар конструкцияси албатта битта ёки қатор бирламчи дейиладиган намуналарда синаб кўрилади.

Саноатда кийимнинг тақрибий конструкциялаш усулларини мукаммаллаштириш устида тинимсиз тадқиқотлар олиб борилади.

1956 йилда ЦНИИШП моделлар уйларининг тажрибаси асосида эркаклар костюмини конструкциялаш типавий услубини ишлаб чиқди. Кейинчалик тақрибий услубини мукаммаллаштириш ишлари 1966-1970- йилларда ўтказилган оммавий антропометрик тадқиқотлар натижасида тузилган типизация асосида давом эттирилган, Бу ишлар сирасига 1960-1966-йилларда ЦНИИШП томонидан тузилган кийим конструкциялашнинг ягона услубига киради. Бу услуб аввалгилардан қоматлар типларини эътиборга олганлиги билан ажралиб

туради. 1979-1980-йилларда аёллар ва эркеклар кийимини конструкциялашнинг ЦНИИШП услуги чикди, кейинчалик, 1980-1986-йилларда қатор давлатлар кучи билан яратилган кийим конструкциялашнинг ягона услуги – ЕМКО саноатга татбиқ этилди. Кийим конструкциясининг дастлабки чизмаси олд ва орқа бўлақлар конструкциясини тузишдан бошланади. Енг ва ёқа конструкцияларининг сизмаси уларга мувофиқ участкаларнинг шакли ҳамда кийим размерига боғлаб қурилади. Олд ва орқа бўлақлар чизмаси битта варақда умумий горизонтал чизиқларда акс эттирилади. Кийим деталлари олд ва орқа ўтар чизиқларга нисбатан симметрик жойлашганлиги туфайли чизмада олд орқа бўлақларнинг фақат ярми қурилади.

Назорат саволлари:

1. Бугунги кунда кийимнинг янги моделларини яратишда конструкциялашнинг қандай усуллари қўлланилади?
2. Кийим деталларининг чизмасини чизиш босқичлари?
3. Биринчи хилга мансуб конструкциялаш усуллари қайси усуллардан иборат?
4. Муляж усули ҳақида асосий маълумотлар?
5. ЦНИИШП услунинг моҳияти?
6. ЦНИИШП услунинг устиворлиги ва камчиликлари?
7. Кийимни конструкциялашнинг ягона услуги (ЕМКО СЕВ)нинг моҳияти?
8. Тахминий усулларнинг такомилланиши?

Таянч иборалар: Биринчи хилга мансуб конструкциялаш усули, муляж, ЦНИИШП, ЕМКО СЕВ.

МАЪРУЗА 10

Мавзу: База асоси тўрини чизиш. Юқори контур чизиқларини чизиш.

Буюмнинг баланси. Олд бўлак, енг ўмизи ва орқа бўлак чизиқларини чизиш.

Режа:

1. Дастлабки маълумотлар ва база тўри.
2. Юқори контур чизиқлар.
3. Орқа бўлакнинг юқори қирқимлари.
4. Буюмнинг баланси.
5. Олд бўлакнинг юқори қирқими.
6. Ёқа ўмизи чуқурлиги

Конструкция асосининг чизмасини қуришда гавда тузилиши, қоматнинг ўлчамлари, лойиҳаланаётган кийимнинг шакли, ҳажмийликни таъминловчи қўшимчалар, деталларнинг типавий конструкцияси, конструкциянинг ишлов беришга қулайлиги ва тайёрлашда кам меҳнат талаб қилиши ҳисобга олинади.

Конструктив участкаларда кийим тўқислиги ва шаклини ҳосил қилувчи қўшимчалар тизимини илк бор ЦНИИШП кийим конструкциялаш ягона услубида тавсия этилган : кўкракярим айланасига - P_r , бел ярим айланасига - P_r , бўкса ярим айланасига - P_6 , орқа белгача узунликка – $P_{д.т.с}$, енг ўмизи чуқурлигига - $P_{с.пр}$, орқа бўлак ёқа ўмизи кенглигига – $P_{ш.г.с}$, ва баландлигига - $P_{в.г.с}$, елка айланасига – $P_{о.п}$ ва ҳ.к. Уларнинг аксарияти ҳозирги конструкциялаш усулларида қўлланилади. Тўқислик қўшимчаларидан ташқари қатор услублар газламанинг киришувчанликлари (P_{yc}) ва ишлов беришга технологик қўшимчаларини $P_{ур}$

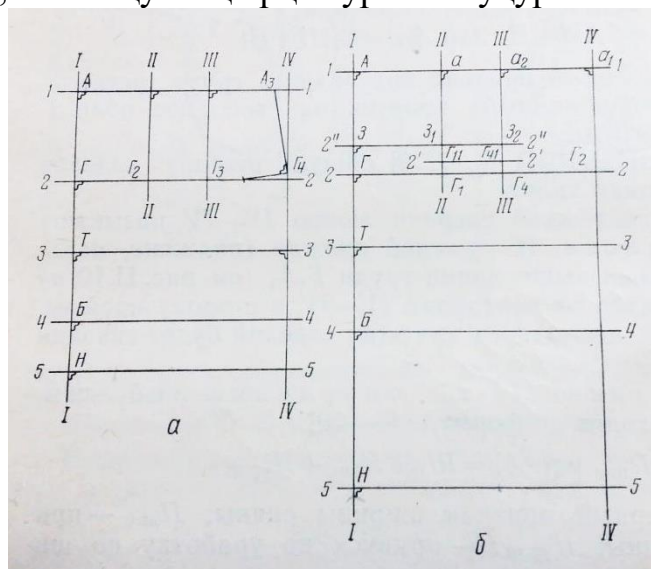
ҳисобга олган. ЦНИИШП услуби орқа ва олд бўлак кенгликлари учун қўшимчалар қийматини қийимнинг турига ва силуэтига, газламаларнинг хилига мувофиқ ҳолда махсус жадвалларда келтирган. Ўмиз кенлиги учун қўшимча қиймати енгнинг исталган кенлигига боғлаб аниқланади. Ушбу услуб бўйича аввал конструкциянинг дастлабки ҳисоблари бажарилади, сўнгра чизилади.

Орқа ва олд бўлаklar чизмаси ҳар қандай услуб бўйича қуйидаги кетма-кетликда бажарилади: чизмага хос базис тўрини қуриш, юқори контур чизиқларини, орқа чизиқни ҳамда олд ўрта чизиқни, ён ва этак чизиқларини қуриш ҳамда бел чизиғидаги витачкаларни чўнтак чизиқлар жойланиши ва қирқма ён бўлак чизиқлари кўрсатилади.

Услубларнинг аксарияти чизма тўрини тўғри бурчак қуришдан бошланиши тавсия этади, яъни орқа бўлак ёқа ўмизи асосининг горизонтал чизиғи ва орқа бўлак ўрта вертикал чизиғи I-I ўтказилади. 10.1-расм.

Чизма тўри бешта-еттита горизонтал ва тўртта вертикал чизиқлардан иборат.

МТИЛП методикаси қўшимча иккита горизонтал чизиққа эга (10.1-расм,б): 2'-2'-енг ўмизи чуқурлиги; 2''-2''- қўлтиқ орқа бурчаги чуқурлиги чизиғи.



10.1-расм. База тўри чизмаси: а-эркаклар пиджаги, б-аёллар кўйлаги.

1-1 ва 2-2 горизонтал чизиқлар орасидаги масофа турлича аниқланади. ЦНИИШП методикаси бўйича енг ўмиз чуқурлиги бел чизиғига нисбатан аниқланади. **Орқа бўлак енг ўмизи чуқурлиги** (енг ўмизи баландлиги орқадан) бўйин нуқтасига нисбатан қуйидаги формула орқали аниқланади:

$$АГ=0,2 C_{г.ш}+0,07P+П_{с.пр}, \text{ ёки } АГ=V_{пр.з}+П_{с.пр},$$

бунда- $C_{г.ш}$, P , $V_{пр.з}$ тана размер белгилари: кўкрак учинчи ярим айланаси, бўй, енг ўмизи баландлиги орқадан. $П_{с.пр}$ - енг ўмизга қўшимча (чуқурликга).

Айрим ҳолларда 2''-2''- қўлтиқ орқа бурчаги чуқурлиги чизиғи биринчи, кейин 2'-2'- енг ўмизи чуқурлиги аниқланади:

$$АЗ=V_{пр.з}; 3_1Г_{11}=3_2Г_{41}=П_{с.пр}.$$

3-3 бел чизиғи қуйидаги формула билан аниқланади:

$$АТ=Д_{т.с.}+П_{д.т.с.},$$

бунда: $Д_{т.с.}$ - орқа белгача узунлик, кураклар чиққанлигини эътиборга олган ҳолда; $П_{д.т.с.}$ -кийим пакети қалинлигига қўшимча.

4-4 бўкса чизиғи қуйидаги формула билан аниқланади:

$$ТБ=0,5Д_{г.с.}+(0-2,5),$$

бунда: 0 см – аёллар кийими учун; 2,5- эркаклар кийими учун.

5-5 буюм этаги чизигикуйидаги формула билан аниқланади:

$$Д_{и}= АН$$

$Д_{и}$ кийим узунлиги моделга ва тавсия этилган узунлик қараб белгиланади.

Кийим янги моделини ишлаб чиқарилаётганда (кўйлак, палто) тизза чизигига нисбатан топилади.

$$АН=Д_{ш.к}\pm П_{д.и.}$$

бунда: $Д_{ш.к}$ - бўйин нуқтасидан тиззагача бўлган масофа; $П_{д.и}$ - кийим узунлигига қўшимча кийим мўлжалланиши ва мода йўналиши инобатга олган ҳолда.

IV-IV- олд бўлак ўрта чизиги ўрнини аниқлаш 2-2 кўкрак чизиги ёки 1-1 орқа бўлак бўйин чизиги бўйича кўкрак чизиги бўйича кийим кенглиги катталиги қўйилади (10.1-рasm, а,б):

$$ГГ_4=C_{гIII}+П_{г} \text{ ёки } Аa_1=C_{гIII}+П_{г},$$

бунда: $C_{гIII}$ - кўкрак учинчи ярим айланаси; $П_{г}$ - умумий (композицион) кўкрак учинчи ярим айланаси бўйича эркинлик қўшимчаси.

ЦНИИШП методикаси бўйича буюмнинг умумий кенглиги бел чизиги бўйича қўйилади.

Олд бўлаги тақилмали кийимларда IV-IV олд бўлак ўрта чизиги ўтар чизиги дейилади. Эркаклар кийимида(пиджак, палто) ўтар чизиги кўкрак чизиги $Г_4А_3$ дан юқорида жойлашган бўлади ва IV-IV вертикалдан енг ўмизи томонга силжиган бўлади (10.1-рasm, а).

Орқа бўлак кенглигини аниқлайдиган II-II чизик жойлашуви қуйидаги формула билан топилади:

$$ГГ_2=Ш_с+П_{ш.с} \text{ ёки } Аa=Ш_с+П_{ш.с} + П_{ур.п.с},$$

бунда: $Ш_с$ – орқа бўлак кенглиги размер белгиси; $П_{ш.с}$ - орқа бўлак кенглигига қўшимча; $П_{ур.п.с}$ -орқа бўлак кенглиги бўйича киришишга қўшимча.

Олд бўлаккенглигини аниқлайдиган III-III чизик ўрни IV-IV чизик ўрнини нисбатан топилади:

эркаклар кийими учун методика бўйича

$$Г_3Г_4=Ш_г+П_{ш.п} \text{ ва } a_1a_2=Ш_г+(C_{гII}-C_{гI})+П_{ш.п} + П_{ур.ш.п},$$

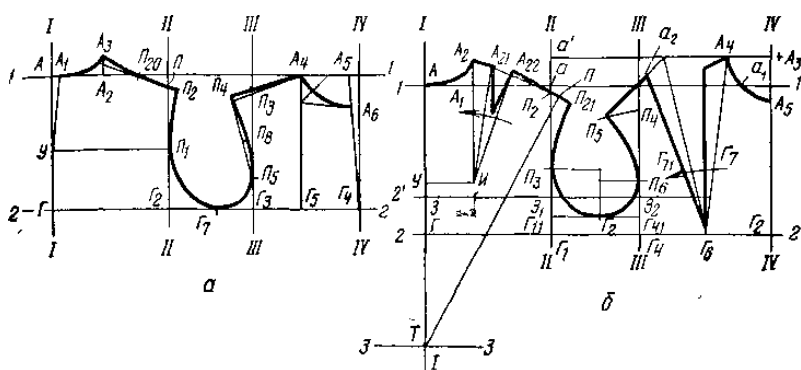
аёллар кийимиучун методика бўйича

$$a_1a_2=Ш_г+0,8(C_{гII}-C_{гI})+П_{ш.п} ,$$

ва

$$a_1a_2=Ш_{г.б}+П_{ш.п}= C_{гIII}-0,95(Ш_с +d_{п.з.р})+П_{ш.п} ,$$

бунда: $Ш_г$ – кўкрак кенглиги размер белгиси; $П_{ш.п}$ - олд бўлак кенглигига қўшимча кўкрак чизиги бўйича; аёллар кўкрак бўртмаси ва эркаклар кўкрак қафаси шакли ҳисобига олд бўлак кенглиги катталашининг фарқи ($C_{гII}-C_{гI}$); $Ш_{г.б}$ –кўкрак кенглигининг қўшимча размер белгиси, кўкрак безлари бўйича қўлтиқ олд томондан катта ёй; $d_{п.з.р}$ - олд орқа қўл диаметри размер белгиси; 0,95-кўкрак чизиги бўйича $d_{п.з.р}$ ва $Ш_с$ размер белгиларини кичрайишининг инобатга олидиган коэффиценти; $П_{ур.ш.п}$ -олд бўлак кенглиги бўйича киришишга қўшимча.



10.2-расм. Юқори контур чизиклар чизилган олд ва орқа бўлак

конструкция асоси чизмаси: а-эркалар пиджаги; б-аёллар енгил кийими.

Болалар кийимида ясли ёшидаги қиз ва ўғил болалар учун олд бўлак кенглиги куйидаги формула билан топилади:

$$a_1a_2 = \text{Ш}_\Gamma + \text{П}_{\text{ш.п}} + \text{П}_{\text{ур.ш.п}},$$

мактабгача ёшдаги, кичик, катта мактаб ёшидаги ва ўсмир ёшидаги ўғил болалар учун,

$$a_1a_2 = \text{Ш}_\Gamma + (\text{С}_\Gamma \text{II} - \text{С}_\Gamma \text{I}) + \text{П}_{\text{ур.ш.п}}.$$

Мактабда ўқийдиган қиз болалар ва ўсмирлар қиз болаларучун олд бўлак кенглиги аёллар кийимидагидек топилади.

Юқори контур чизиклар.

Кийим, одатда. Тананинг юқори қисмларига ёпишиб туради, шу боис деталларининг юқори қисми остки кийим пакетининг қалинлигини ҳисобга олган ҳолда ҳам шаклан, ҳам ўлчамлари бўйича танага мос бўлиши мақсадга мувофиқ.

Қўйилган мақсад иккита вазифа орқали амалга оширилади: ҳар бир контур чизикнинг шаклини ва ўлчамларини аниқлаш ва бу чизикларнинг базис тўрига оид дастлабки чизикларга нисбатан жойланишини аниқлаш. Айни ҳолда орқа ва олд бўлаклар контури ўзаро тўғри жойланиши ҳам аҳамиятли масаладир. Юқори контур чизиклари қурилган чизманинг кўриниши 12.2- расмда келтирилган.

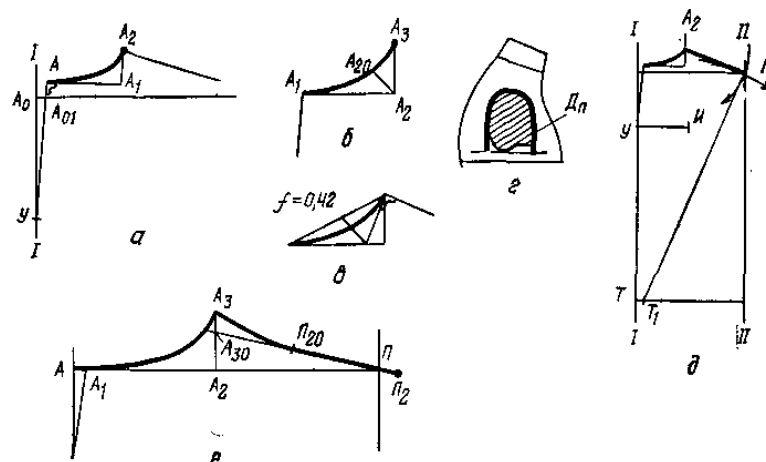
Орқа бўлакнинг юқори чизиклари. Орқа бўлак чизмаси ёқа ўмизидан бошланади(10.1-жадвал). Ёқа ўмизининг кенглиги бўйин ярим айланаси $C_{\text{ш}}$ орқали аниқланади. Ёқа ўмизининг баландлиги кенглигига нисбатан ёки бўйин асоси нуқтасининг белгача узунлиги $D_{\text{м.с1}}$ ва бўйин нуқтасининг белгача узунлиги $D_{\text{м.с}}$ ўлчамлар айирмаси ёрдамида топилади.

10.1-жадвал

Орқа бўлак ёқа ўмизи кенглиги ва баландлигини аниқлаш.

Орқа бўлак ёқа ўмизи ўлчами	Конструкциялаш методикаси		
	ЦНИИШП (10.3-расм, а)	Ленинград (10.2-расм,а)	МТИЛП (10.2-расм,б)
Кенглик	$AA_1 = 1/3 C_{\text{ш}} + \text{П}_{\text{ш.г.с}}$	$A_1A_2 = 0,36 C_{\text{ш}} + \text{П}_{\text{ш.г.с}}$	$AA_1 = 1/3 C_{\text{ш}} + \text{П}_{\text{ш.г.с}}$
Баландлик	$A_1A_2 = 0,15 C_{\text{ш}} + \text{П}_{\text{ш.г.с}}$	$A_2A_3 = 0,25 A_1A_2$	$A_1A_2 = D_{\text{т.с1}} - D_{\text{т.с}}$

Қирқма орқа бўлак учун ёқа ўмизини қуришдан аввал ўрта чизикнинг юқори нуқтаси ўнг томонга ва юқorigа бироз сурилади (10.3-расм,а). Ўмиз асосининг ёрдамчи оған чизиги ўрта чизикқа перпендикуляр қурилади.



10.3-расм. Орқа бўлак елка қирқими ва ёқа ўмизи чизиғини қуриш.

Орқа бўлак ёқа ўмизи шакли эллипсининг чорак қисмини эслатади.

Ленинград методикаси бўйича AA_2A_3 (10.3-расм, б) биссектриса бурчагида

$$A_2A_{20}=0,75 A_1A_2$$

ётадиган A_{22} нуқта лойиҳавий дискриминант (10.3-расм, в) ёрдамида топилади.

Орқа бўлак ёқа ўмизининг юқори нуқтаси бир вақтда елка чизиғининг ҳам юқори нуқтасидир.

Елка чизиғи. Елка чизиғининг учи ҳар хил ўлчамлар ва усуллар орқали қурилади. Масалан, Ленинград методикасида орқа бўлак энг ўмизи чуқурлиги $\Gamma_2\P$ (10.2-расм, а) елка бўғинининг энг юқори чўққиси нуқтаси D_n (10.3-расм, г) размер белгисига боғлиқ:

$$\Gamma_2\P=0,5D_n+\Pi_1+\Pi_2+\Pi_{с.пр}+\Pi_{ус},$$

бунда: Π_1 — кийим ички қатлами қалинлигига қўшимча ҳақ; Π_2 —елка прокладкаси қалинлигига қўшимча ҳақ; $\Pi_{с.пр}$ — энг ўмизи кенглигига қўшимча ҳақ; $\Pi_{ус}$ —газлама киришишига қўшимча.

$\Gamma_2\P$ бўлак Γ_2 нуқтадан вертикал чизик бўйлаб юқорига қўйилади. Π нуқтани орқа бўлак ёқа ўмизи чўққиси A_3 нуқта билан туташтирилади ва $A_3\P$ чизик бўйлаб орқа бўлак елка қирқими узунлиги қўйилади (10.2-расм, а):

$$A_3\P_2=\Pi_п-0,8\P_{ш.г.с}+\Pi_{пос}+0,3 \text{ см},$$

бунда: $\Pi_п$ — елка қиялиги кенглиги; $\Pi_{пос}$ — орқа бўлак елка қирқими бўйича киришишга қўшимча ҳақ; $\Pi_{ш.г.с}$ —орқа бўлак ёқа ўмизига қўшимча ҳақ.

Кўп ҳолларда елка нуқтаси ўрнини топиш учун елка қиялиги баландлиги $V_{п.к}$ размери ишлатилади. Бу учун орқа бўлак ёқа ўмизи чўққиси A_2 (10.2-расм, б) нуқтадан радиуси $\Pi_п$ елка қиялиги кенглигига тенг ёй ўтказилади ва I-I вертикал чизик ва 3-3 чизик кесишган нуқтадаги T дан $V_{п.к}$ га тенг радиусли ёй ўтказилади, бу ёйлар кесишган нуқта (Π) елка нуқтаси ҳисобланади.

$$A_2\P=\Pi_п; \quad T\P=V_{п.к}$$

Бундай ҳисоблаш аёллар энгил кийимини конструкциялашда ишлатиш мумкин. Устки кийимларни конструкциялашда орқа бўлак ўрта чизиғи четланиши ($TT_1=2,6-2,8$ см), орқа бўлак елка қирқимига киришиш ($\Pi_{пос}=0,5-1$ см), ҳамда елкага тагликлар ва елка ёстиқчалар ($\Pi_{п.о}=0,5$ см, $\Pi_{п.н}=0,8$ см) ҳисобга олинади.

$$A_2\P=\Pi_п+\Pi_{пос}; \quad T_1\P=V_{п.к}-1,5+\Pi_{ур}+\Pi_{п.о}+\Pi_{п.н},$$

бунда $-1,5$ см - $V_{п.к}$ размер белгисига қўшимча; P_{yp} - газлама киришишига қўшимча ҳақ (газлама хусусиятига боғлиқ).

A_2 ва Π нуқталар тўғри чизик билан туташтирилади. Π елка нуқтаси орқа бўлак кенглигига қараб $\Pi-\Pi$ вертикал чизикдан чапда ва ўнгда жойлашган бўлиши мумкин. Елка қирқимининг охири Π_2 ёки Π_{21} нуқта(12.2-расм) куракларга ёпишиш учун орқа бўлак бўртмасини ҳосил қилгандан сўнг аниқланади.

Пиджак ёки пальто орқа бўлаги елка қирқимини ўртасида ботиқлик билан куриш тавсия қилинади. Б учун (10.3-расм,е) A_3 нуқтадан $A_3A_{30}=0,6-0,8$ см кесма қўйилади ва A_{30} нуқта Π нуқта билан тўғри чизик билан туташтирилади, кейин $A_{30}\Pi$ тўғри чизикка уриниб Π_{20} нуқтага теккизиб $A_3\Pi$ ботиқ қия чизик ўтказилади.

Орқа бўлак елка қирқимида витачка. Куракларга ёпишиш учун орқа бўлак бўртмасини ҳосил қилиш турли воситалар ёрдамида лойиҳаланади: орқа бўлак ўрта қирқими бўйлаб киришиш, елка қирқими бўйича киришиш ёки елка қирқимида витачка билан. Кураклар бўртма чўққиси Π -нуқта (10.2-расм,б) баландлик ва кенглик бўйича қуйидаги формула ёрдамида топилади:

$$AU=0,3D_{т.с} \text{ ва } УИ = Ц_{л},$$

бунда $D_{т.с}$ - орқани белгача узунлиги размер белгиси; $Ц_{л}$ - кураклари маркази орасидаги масофа. Ушбу размерлар ОСТ 17-325-74 ва ОСТ 17-326-74 да йўқлиги сабабли УИ катталиги $0,4Ш_c$ га тенг деб олиш мумкин(10.3-расм,д) ёки $УИ=A_1A$ деб ҳам топиш мумкин(10.2-расм,б).

Π нуқтасини марказ деб, $10-11$ см га тенг радиусда индикаторли айланада ёй чизилади. Типовой фигуралар учун кийимларда куракларни ёпишиш учун орқа бўлак бўртмасини ҳосил қиладиган виточкалар суммаси $1,5-3$ смни ташкил қилади.

Бу катталиклар типик фигура манекенларининг юзасининг ёйилмасини анализ қилиш билан аниқланади. Виточкалар очилишининг суммаси орқа бўлак ўрта чизигининг оғиши ва бел чизиги бўйича букилиш катталикларини ўз ичига олади. Виточкалар суммасининг қолган катталикларини индикаторли юза бўйича, яъни, елка қирқимида($0,5-1$ см), энг ўмизиди($0,3-0,4$ см) ва орқа бўлак ёқа ўмизиди асосининг кўтарилида AA_{01} (10.3-расм,а) тақсимлаш тавсия қилинади.

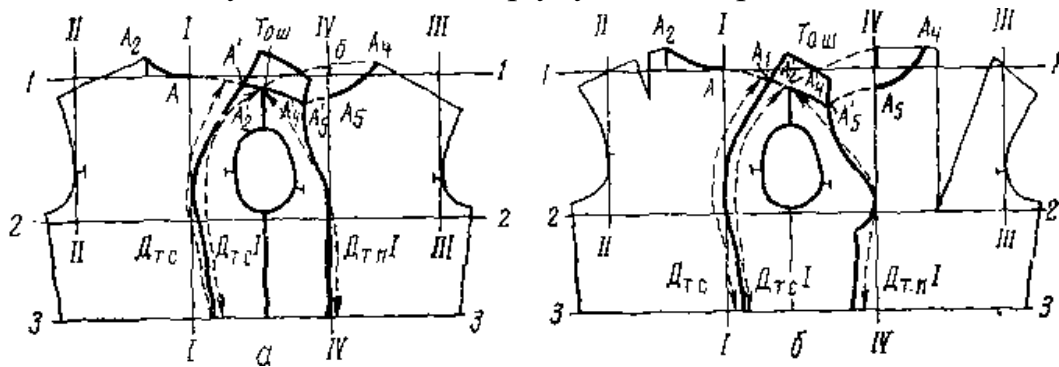
Елка қирқими чизигида ҳосил бўлган очиклик елка қирқими бўйича киришиш ёки юқори виточканинг очилиш катталигини аниқлаб беради. Виточканинг узунлиги унинг очилиш катталигидан $3-4$ марта катта бўлиб $5-6$ смдан кам бўлмаслиги керак.

Орқа бўлак елка қирқимининг ташқи нуқтаси орқа бўлак энг ўмизининг чўққиси ҳисобланади.

Б у ю м б а л а н с и. Олд ва орқа бўлаклар чизмаси ўлчамлари бир - бири билан боғланган ҳолда умумий базис тўрида чизилади. Олд бўлак чизмаси одатда ёқа ўмизининг энг юқори A_4 нуқтасини орқа ёқа ўмизининг асоси - юқори горизонтал чизикқа, кўкрак горизонтал чизигига ва бел чизигига нисбатан аниқлашдан бошланади (10.4-расм). Тайёр кийим қоматда ўрнашганда орқа ва олд ёқа ўмизларнинг A_2 ва A_4 энг юқори нуқталари бўйин асоси антропометрик нуқтада бирлашади. Олд ёқа ўмизиди юқори нуқтасининг сатҳи билан орқа ёқа ўмизиди асосининг қисми сатҳларининг фарқини горизонтал чизикли аниқлайдиган масофа *олд- орқа баланс* дейилади. Олд ёқа ўмизининг юқори нуқтаси орқа ёқа ўмизининг

горизонтал чизиғига нисбатан баландроқ ёки пастрок жойланиши мумкин, яъни баланс манфий ёки мусбат ифодаланади.

Баланс қиймати қомат билан зич боғланган: кеккайган қоматлар учун баланс қиймати ошади, букчайган қоматлар учун эса кичраяди.



расм. Кийимнинг олд - орқа балансини аниқлаш схемаси:

а-эркаклар кийими; б-аёллар кийими.

Буюмнинг олд ҳамда орқа қисмлари унинг қоматга мос ўрнашганлиги орқали ва кийимнинг умумий мувозанати олд - орқа баланси орқали баҳоланади. Балансни турлича аниқлаш мумкин. Бир антропометрик нуктадан бошлаб ўлчанадиган олд бўлак ёқа ўмизи чўққисини аниқлайдиган бўлак (Γ_5 A_4) ва орқабўлак энг ўмизи чуқурлиги (АГ) ўлчамлари айирмаси балансининг қийматини энг осон аниқлаш йўлидир, яъни:

$$\delta = \Gamma_5 A_4 - A\Gamma,$$

бу ерда б- олд - орқа баланси.

Γ_5 A₄бўлакнинг катталиги қуйидаги формула орқали топилади

$$\Gamma_5 A_4 = 0,22 C_{\Gamma} + 0,05 P + 0,05 C_T + \Pi_{c.пр},$$

бу ерда: C_T , P , ва C_T - тана размер белгилар; $P_{c,pp}$ -енг ўмизига эркинлик кўшимчаси.

Γ_5 A_4 ва AG катталиклар қийматларини олдинги формулалардан топсак қуйидаги формула келиб чиқади:

$$\delta = 0,025C_{\Gamma III} + 0,02P + 0,05C_{\Gamma}$$

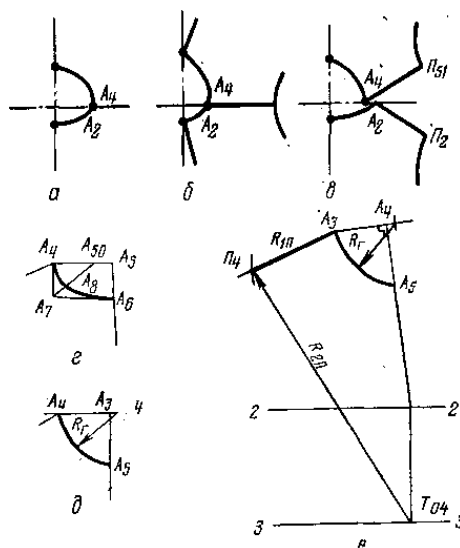
Формулага караганда, баланс киймати кўпроқ даражада комат размерига ва тўлалик гуруҳига боғлиқ, бўй эса унга таъсир кўрсатмайди.

Лекин амалда бўй ошган сари комат ҳам ўзгаради. Келтирилган формулада бу ҳолат ўз аксини топмаган.

Олд - орқа баланс қийматига ён чокларнинг ҳолати ҳам бошқа омиллар каби таъсир этиши мумкин.

Олд бўлакнинг юқори қирқимлари. Эркаklar ва аёллар кийимида олд ёқа ўмизининг кенглиги орқа ёқа ўмизининг кенглигига тенг олинади. Лекин қобиклар ёйилмасининг таҳлили олд ёқа ўмизининг кенглиги орқа ёқа ўмизи кенглигидан кичикроқ бўлиши шартлигини кўрсатади.

Олд бўлак ёқа ўмизи қирқими чизиғини унинг кенглик ва чуқурлигини топгандан кейин қурилади. Аёллар ва эркакла кийими олд бўлак ёқа ўмизи кенлиги орқа бўлак ёқа ўмизи кенлигига тенг ёки бир мунча ундан катта қабул қилинади.



10.5-расм. Орқа ва олд бўлак ёқа ўмизининг кенгликлари ўзаро мослиги (а, б, в), олд бўлак ёқа ўмизи қирқимини қуриш МТИЛП методикаси бўйича (д), ЦНИИШП методикаси бўйича (е) ва эркаклар олд бўлаги елка қирқимини қуриш

Аслида бу эгри чизик шакли фугура таянч юзасини ёйилмаси шаклидан анча фарқ қилади (расм.10.5,б). Агар фигура таянч юзаси қобиғини елка қирқимлари чизиклари билан қурадиган бўлсак орқа бўлак ёқа ўмизи чўққиси A_2 ва олд бўлак ёқа ўмизи чўққиси A_4 бир-бирига нисбатан силжийди (расм-15.5.в) чунки орқа бўлак елка қирқими A_2 Π_2 ва олд бўлак елка қирқими A_4 Π_{51} фугура таянч юзасига симметрик эмас. Фигура макети юзаси ёйилмаси анализи назарий асосланган ва амалиётда текширилганда олд бўлак ёқа ўмизи енглиги аёллар кийимида типовой фигуралар учун орқа бўлак ёқа ўмизи кенглигидан кам бўлмаслиги керак (расм-10.6,б).

$$A_3A_4 = AA_1 - 0,8 \text{ см.}$$

Олд бўлак ёқа ўмизи чуқурлиги кийим тури ва модага боғлиқ ҳолда аниқланади. Одатда у топилган ёқа ўмизи кенглиги A_4A_5 (расм -10.6,а) ёки A_3A_4 (расм-10.6,б)га қараб топилади.

$A_5A_6 = A_4A_5 - 2,5 \text{ см}$ (расм- 10.6, в) ёки $A_3A_5 = A_3A_4 + \Pi_{2,Г}$ (рамс- 10.6 д), бу ерда 2,5-ёқа ўмизи чизигида лацкан юқори чуқурлигига қўшимча; $\Pi_{2,Г}$ -олд бўлак ёқа ўмизи чуқурлигига қўшимча.

АЙРИМ ҲОЛЛАРДА ОЛД БЎЛАК ЁҚА ЎМИЗИ ЧУҚУРЛИГИ ЧИЗИҒИНИ ЧИЗИШДА БЎЙИН ЯРИМ АЙЛАНАСИ ЎЛЧАМИ ИНОБАТГА ОЛИНАДИ.(РАСМ 13.2,е).

$$A_4A_5 = 0,5C_{\text{ш}}.$$

Ёқа ўмизи қирқимини қуришда турли график усуллар қўлланилади, циркул ёки лекал линейкалар.

МАСАЛАН ЭРКАКЛАР ПИДЖАГИ ОЛД БЎЛАГИ ЁҚА ЎМИЗИ ҚИРҚИМИНИ ҚУРИШНИ КЎРИБ ЧИҚАМИЗ. ЦНИИШП МЕТОДИГА АСОСЛАНИБ ЁРДАМЧИ НУҚТАЛАР A_7 ВА A_8 (РАСМ-13.2,г) АНИҚЛАНАДИ. $0,3C_{\text{ш}} - 1$ га ТЕНГ A_4A_7 КЕСМА A_4 НУҚТАДАН ВЕРТИКАЛ БЎЙИЧА ҚЎЙИЛАДИ, КЕЙИН A_7 НУҚТА A_6 БИЛАН ЁРДАМЧИ ЧИЗИҚ ТУТАШТИРИЛАДИ. $A_4A_7A_6$ БУРЧАК БИСЕКТРИСАСИНИНГ A_4A_5 ЧИЗИҒИ БИЛАН ТУТАШГАН ЖОЙИГА A_{50} НУҚТА ҚЎЙИЛАДИ. A_{50} НУҚТАДАН $A_{50}A_4$ ГА ТЕНГ РАДИУСДА ЁЙ ЎТКАЗИЛАДИ ВА A_7A_{50} ЧИЗИҚ БИЛАН ТУТАШГАН ЖОЙИГА A_8 НУҚТА ҚЎЙИЛАДИ. Олд бўлак ёқа ўмизи чизиги A_4 , A_8

ВА A_6 НУҚТАГА ТЕГИБ A_7A_6 ТЎҒРИ ЧИЗИҚ БЎЙЛАБ ЛЕКАЛ ЛИНЕЙКАЛАР БИЛАН ЎТКАЗИЛАДИ.

ЦНИИШП МЕТОДИ БЎЙИЧА ЁҚА ЎМИЗИНИНГ КЕНГЛИГИ ВА ЧУҚУРЛИГИНИ АНИҚЛАБ БЕРУВЧИ A_3 ВА A_5 НУҚТАЛАРДАН A_4A_5 ГА ТЕНГ РАДИУСЛИ ЁЙ ЎТКАЗИЛАДИ ВА ШУ РАДИУС БЎЙИЧА ЦИРКУЛ БИЛАН A_4A_5 (РАСМ-13.2,Е)ЁҚА ЎМИЗИ ЧИЗИҒИНИ БЕЛГИЛАЙМИЗ. БУ УСУЛ ЁҚА ЎМИЗИ ЧИЗИҒИ КИЙИМ ТУРИ, МОДА ГА БОҒЛИҚ ҲОЛДА ТИПОВОЙ ШАКЛНИ ТОПИШГА ЁРДАМ БЕРАДИ.

БОШҚА МЕТОДЛАРДА ҲАМ ХУДДУ ШУНДАЙ ЁҚА ЎМИЗИ ТОПИЛАДИ (РАСМ 13.2,Д). ЁҚА ЎМИЗИ ЧЎҚҚИСИ БИРВАҚТНИНГ ЎЗИДА ЕЛКА ҚИРҚИМИ ЧЎҚҚИСИ ҲАМ ҲИСОБЛАНАДИ.

ОЛД БЎЛАК ЕЛКА ҚИРҚИМИ ЧИЗИҒИ. ОЛД БЎЛАК ЕЛКА ЧИЗИҒИ ОРҚА БЎЛАК ЕЛКА ЧИЗИҒИНИ ҚУРИБ БИЛАН ЧАМБАРЧАС БОҒЛИҚ БУЛИШИ КЕРАК.ОЛД БЎЛАК ЕЛКА ҚИРҚИМИНИНГ ЭГРИЛИК БУРЧАГИ ОРҚА БЎЛАК ЕЛКА ҚИРҚИМИ ЖОЙЛАШИШИНИ ИНОБАТГА ОЛГАН ҲОЛДА ОДДИЙ ГРАФИК ҚУРИШЛАР АСОСИДА ЧИЗИЛАДИ. МАСАЛАН, ЛЕНИНГРАД МЕТОДИКАСИГА ҚАРАГАНДА ОЛД БЎЛАК ЕНГ ЎМИЗИ ЧУҚУРЛИГИ $\Gamma_3\Pi_3$ (РАСМ -12.2,А), ОРҚА БЎЛАК ЕНГ ЎМИЗИ ЧУҚУРЛИГИ $\Gamma_2\Pi$ ГА ТЕНГ. A_4 ВА Π_3 НУҚТАЛАР ТЎҒРИ ЧИЗИҚ БИЛАН ТУТАШТИРИЛАДИ ВА УНГА ЕЛКА УЗУНЛИГИ ҚЎЙИЛАДИ $A_4\Pi_4$, ЕЛКА ҚИЯЛИГИ КЕНГЛИГИ Π_7 ГА ТЕНГ.

ОЛД БЎЛАК ЕНГ ЎМИЗИ ЧУҚУРЛИГИ (РАСМ-12.2,Б) ҚУЙИДАГИ МЕТОД БЎЙИЧА АНИҚЛАНАДИ ВА ОРҚА БЎЛАК ЕНГ ЎМИЗИ ЧУҚУРЛИГИГА БОҒЛИҚ БЎЛАДИ.

$\Gamma_4\Pi_4 = \Gamma_1\Pi_2 - 1 \text{ см.}$

ЦНИИШП МЕДОДИ БЎЙИЧА ОЛД БЎЛАК ЕЛКА НУҚТАСИ Π_4 ЭРКАКЛАР КИЙИМИ ЧИЗМАСИДА БЕЛ ЧИЗИҒИ 3-3 ГА НИСБАТАН ЁЙЛАР КЕСИШГАН НУҚТА БИЛАН АНИҚЛАНАДИ.

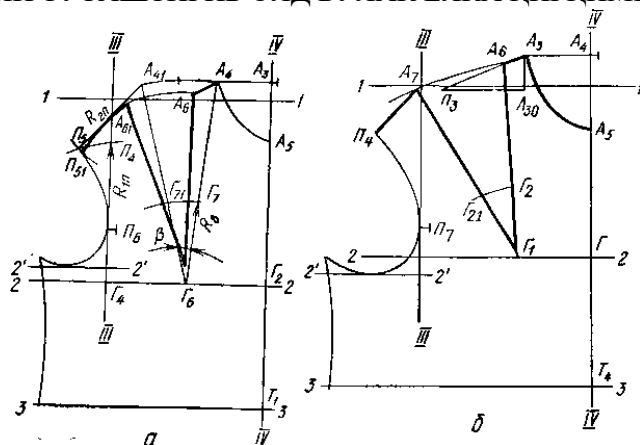
$R_{1n} = T_{04}, \Pi_4, \text{ и } R_{2n} = A_3\Pi_4 \text{ (см. рис. 13.2,е).}$

$T_{04}\Pi_4 = B_{\text{п.к.п}} + 1,5 + \Pi_{\text{ур}} + \Pi_{\text{н.с}} + \Pi_{\text{т.п.н}}$

$A_4\Pi_5 = \Pi_n,$

БУ ЕРДА $B_{\text{п.к.п}}$ - елка қиялиги баландлиги олд томондан, орқа томондан елка қиялигига тенг; 1,5 см- елка чокининг орқага силжишига қўшимча; $\Pi_{\text{ур}}$ - олд бўлак киришишига қўшимча; $\Pi_{\text{н.с}}$ - кийимички қаватлари қалинлигига қўшимча; $\Pi_{\text{т.п.н}}$ - елка ёстикчаларига қўшимча; Π_n - елка қиялиги кенглиги.

Π_4 ВА A_3 ЧИЗИҚЛАРИНИ ТУТАШТИРИБ ОЛД БЎЛАК ЕЛКА ҚИРҚИМИНИ ҲОСИЛ ҚИЛАМИЗ.



Расм-10.6. Аёллар кийими олд бўлак юқори витачкаларини қуриш. МТИЛП (а) ва ЦНИИШП (б)

Юқори витачка. Аёллар кийими олд бўлак кўкрак қисмида бўртиқ шакл ҳосил

Ўмиз контурининг остки қисми радиусография усули ёрдамида аниқроқ чиқади (ЕМКО) (10.7 - расм, в).

Назорат саволлари:

1. Базис тўри қандай қурилади?
2. Горизонтал чизиқлар ўрни қандай аниқланади?
3. Бел чизиғи қандай аниқланади?
4. Орқа бўлак кенглигини қандай чизиқ аниқлаб беради?
5. Орқа бўлак ёқа ўмизи қандай қурилади?
6. Орқа бўлак елка қирқими қандай хисобланади?
7. Орқа бўлак юқори виточкалари қандай топилади?
8. Буюмнинг баланси нима ?
9. Олд бўлакнинг юқори қирқими қандай қурилади?
10. Ёқа ўмизи чуқурлиги қандай қурилади?

Таянч иборалар:

Базис тўрини қуриш, горизонтал чизиқлар, бел чизиғи, бўкса чизиғи, этак чизиғи, орқа бўлак кенглиги, орқа бўлак ёқа ўмизи, орқа бўлак елка қирқими.

МАЪРУЗА 11

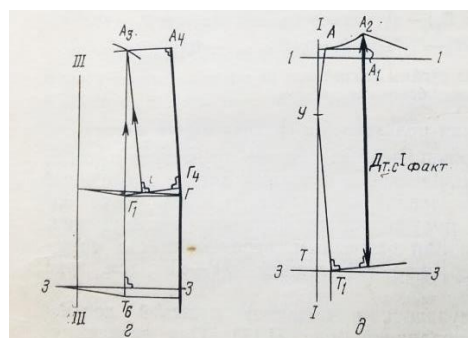
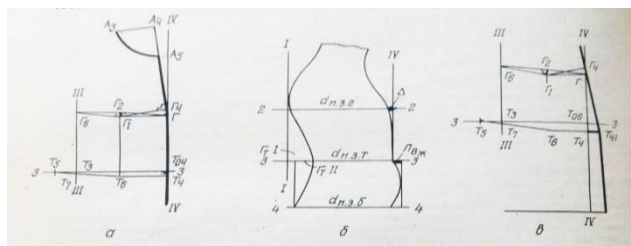
Мавзу. Олд бўлак ва орқа бўлак ўрта чизиқларини чизиш.

Режа:

1. Олд бўлак ўрта чизиғи.
2. Орқа бўлак ўрта чизиғи.
3. Ён чоклар чизиғи.

Олд ўтар чизиқ ва орқа ўрта чизиғи. Олд ўтар чизиғи - тайёр кийимда тананинг олд томонидаги симметрия чизиғининг вертикал текисликка проекциясидир. Яхлит бичилган ёки қирқма олдли аёллар кийимининг чизмасида ўтар чизиқ дастлабки вертикал билан устма - уст тушади.

Эркаклар уст кийимлари конструкциясига хос ўтар чизиғининг шакли хилма-хилдир. У чизма қуриш учун керакли дастлабки шартлар, борт чизиғи бўйлаб мўлжалланган намлаб - иситиб дазмоллаб кириштириш ҳақи, қоматнинг размер - бўй ва тўлалик гуруҳи каби омиллар таъсирида шаклан фарқланади (11.1 - расм).



11.1 - расм. Эркаклар кийимининг олд ўтар чизиғини қуриш.

Эркаклар уст кийимларининг кўкрак соҳасидаги ҳажмийликни шакллантириш учун витачка ўрнига борт бўйлаб намлаб - иситиб кириштириб дазмоллаш қўлланади. Конструкцияда кириштириш бурчаги витачка кенглигига тенгдир. Эркаклар қоматига кўкрак қисми қияли бўлиши хос. Шунинг учун кийимни бенуксон ўрнатиш мақсадида конструкцияда олд ўтар чизиқ вертикалдан [енг](#) томонга бироз оғишган ҳолда ўтказилади.

Олд ўтар чизиқнинг оғишини график усулда бажарса ҳам бўлади (11.1, а - расм). Бу учун олд бўлак ёқа ўмизи юқори чўққиси A_4 нуқта ўрни топилади ва бу нуқтадан ёқа ўмизи кенглиги A_4A_5 қўйилади ва A_5 нуқта Γ_4 билан туташтирилади. $A_5\Gamma_4$ кесма олд ўтар чизиғи ҳисобланади. ЦНИИШП методи бўйича мураккаб ҳисоблаш ва график усул қўлланилади (11.1-расм,а). Бу учун олд ўтар чизиғининг бел чизиғи бўйича пастга оғишини ҳисоблаймиз:

$$T_0T_4 = (T_0T_3 - \text{Ц}_\Gamma) \Delta / (B_{\text{с.т}} - B_{\text{л.т}}); \text{ (170-100-88 типовой гурух учун } T_0T_4 = 1,5 \text{ см),}$$

бу ерда T_0T_4 - олд бўлакнинг бел чизиғи бўйича кенглиги; Ц_Γ - кўкрак учлари ўртасидаги масофа; $B_{\text{с.т}}$ - кўкрак учлари нуқтаси баландлиги; $B_{\text{л.т}}$ - бел чизиғи баландлиги; Δ - тананинг олд контури қиялигини ҳисобга олувчи ўзгарувчи.

$$\Delta = (d_{\text{п.з.т}} + \Gamma_1 - d_{\text{п.з.г}}) / 2 \text{ (170-100-88 типовой гурух учун } \Delta = 1,9 \text{ см),}$$

бу ерда $d_{п.з.г}$ -бел олдорқа диаметри; Γ_1 -бел биринчи чукурлиги; $d_{п.з.г}$ -кўкрак олдорқа диаметри(14.1-рasm,б).

Кейин кўкрак нуктаси ўрни топилади(11.1-рasm,а).

$$T_4\Gamma = D_{т.п} - B_{г}; \Gamma\Gamma_1 = Ц_{г},$$

бу ерда $D_{т.п}$ -бел узунлиги олд томондан; $B_{г}$ -кўкрак баландлиги.

Γ_1 нуктадан вертикал чизик туширилади ва T_4 нукта билан горизонтал чизикда туташтирилади. Горизонтал чизик билан туташган нукта T_6 дейилади ва у T_5 нукта билан туташтирилади, бу чизик олд бўлак бел чизикда ён бўлак қирқимини белгилаб беради.

Кўкрак чизиги бўйлаб қисилиш бурчагини қуриш. Бунда Γ_1 нуктадан T_5T_6 чизикқа паралел III-III вертикалгача тўғри чизик ўтказилади. Γ_6 ва Γ нукталар ёрдамчи чизик билан туташтирилади. Γ_1 нуктадан перпендикуляр туширилади($\Gamma_1\Gamma_2 \perp \Gamma_6\Gamma$). Олд ўтар чизиги йўналишини аниқлаш учун Γ нуктадан юқорига вертикал бўйича $\Gamma\Gamma_4$ кесма қўйилади.

$$\Gamma\Gamma_4 = \Gamma_1\Gamma_2 + П_{ур},$$

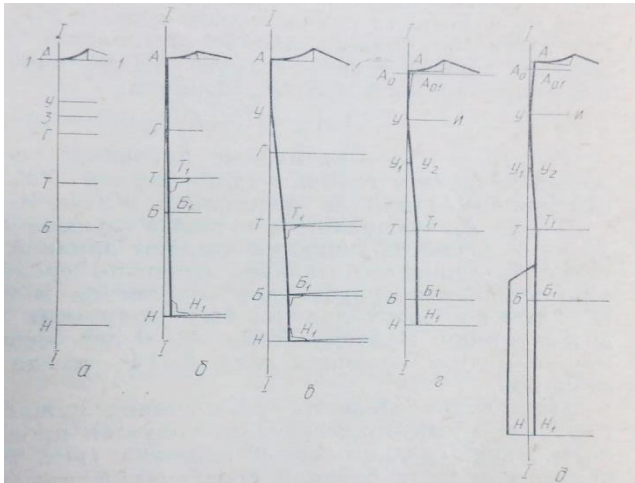
бу ерда $П_{ур}$ -борт қирқимиға қўшимча.

Γ_1 ва Γ_4 тўғри чизик билан туташтирилади. $\Gamma_4\Gamma_1\Gamma$ бурчак- қисилиш бурчаги ва унинг қиймати одам фигураси олд контуриға боғлиқ. Γ_4 нуктадан $\Gamma_1\Gamma_4$ чизикқа перпендикуляр юқорига чизик чизилади. Катта размердаги кийимларда олд бўлак ўтар чизиги Γ_4 ва T_{41} чизикдан ўтказилади(11.1-рasm,в).

Олд ўтар чизикни қургандан сўнг олд бўлак ёқа ўмизи юқори нуктасининг ўрни топилади яъни A_3 (11.1-рasm,г).

О р қ а ў р т а ч и з и г и н и н г шакли лойиҳаланаётган кийимнинг тури, бичими ва ўрта чок мавжудлигига боғлиқ.

Яхлит бичилган орқа бўлак чизмасида орқа ўрта чизик ҳар доим тўғри чизикдир, чунки бичилганда у танда ипининг йўналиши билан устма - уст туширилади. Эркаклар сорочкалари, аёллар ва болалар кўйлақларининг чизмаларида яхлит бичилган орқа бўлак чизиги дастлабки чизма вертикали I-I билан устма - уст тушиши мумкин (11.2, а - рasm).



11.2 - расм. Орқа ўрта чизиғини қуриш: а - яхлит орқа бўлак; б - уст кийимлар яхлит орқа бўлаги; в - ним ёпишган силуетли буюмларнинг қирқма орқа бўлаги; г - ёпишган ва ним ёпишган силуетли буюмларнинг қирқма орқа бўлаги

Уст кийимлар чизмасида яхлит бичилган орқа бўлак ўрта чизиғи ҳам тўғри чизикдир, лекин орқа бўлакни узайтириш ва куракларда қулайроқ ўрнашувини таъминлаш мақсадида вертикалдан оғдириб ўтказилади (114.2, б - расм). Оғишган орқа ўрта чизик орқани узайтириб, кийимни куракларга яхши ўрнаштиради.

Бел чизиғидаги оғиш қиймати бел чуқурлиги биринчи ўлчамнинг 0,25 дан 0,5 гача кўпайтмасига тенг олинади.

Яхлит бичилган орқа бўлакда бел чизиғидан ўрта чизикнинг қиялиги аёллар кийимида 0,75 см дан 1 см гача, эркаклар кийимида эса 1,5 см дан 2,5 см гача, чунки аёллар қомат сида думба кўпроқ бўртиб чиққан.

Ўрта чокли орқа бўлакда ўрта чизик бел чизиғида эгилтириб, тепа қисмида эса оғдириб ўтказилади (11.2, в, г - расмлар). Ўрта чокнинг бундай конструкцияси курак, бел ва бўксада кийимнинг ихчам ўрнашувини таъминлайди. Орқа ўрта чизиғининг мазкур конструкциясини қуриш учун даставвал бўйин нуқтасидан кураклар чизиғигача бўлган масофа ҳисобга олинган ҳолда қиялик бошланиш нуқтаси аниқланади. Кейин бел чизиғидаги қиялик қиймати аниқланади.

Орқа ўрта чизикнинг хилидан, кийимнинг силуетидан қатъий назар, орқа ўрта чизик қия жойлашганда бел, бўкса ва этак чизиклари чизмада (T_1 , B_1 ва H_1 нуқталарда) ўрта чизикқа ҳар доим тўғри бурчак остида жойлашади. Силуети ёпишиб ёки ним ёпишиб турадиган буюмларда бел чизиғи ўрта чизикнинг белдан пастроқ қисми билан тўғри бурчак ташкил этади.

Назорат учун саволлар.

1. [Олд](#) ўтар чизик ва [орқа](#) ўрта чизиғи қандай чизилади?
2. Олд ўтар чизиғи қандай чизилади?
3. Орқа ўрта чизиғи қандай чизилади?

Таянч иборалар: Олд ўтар чизиқ, орқа ўрта чизиғи, ён чизиқлар, бел чизиқ, этак чизиқ, ён чўнтак чизиғи, олд бел чизиғидаги витачкалар

МАЪРУЗА 12

Мавзу. Ён чоклар чизиғи, буюмнинг бел ва этак чизиқларини чизиш.

Режа:

1. Ён чоклар, бел чизиғи.
2. Ён чўнтак қирқими чизиғи, виточкалар чизиғи.
3. Этак чизиғи.

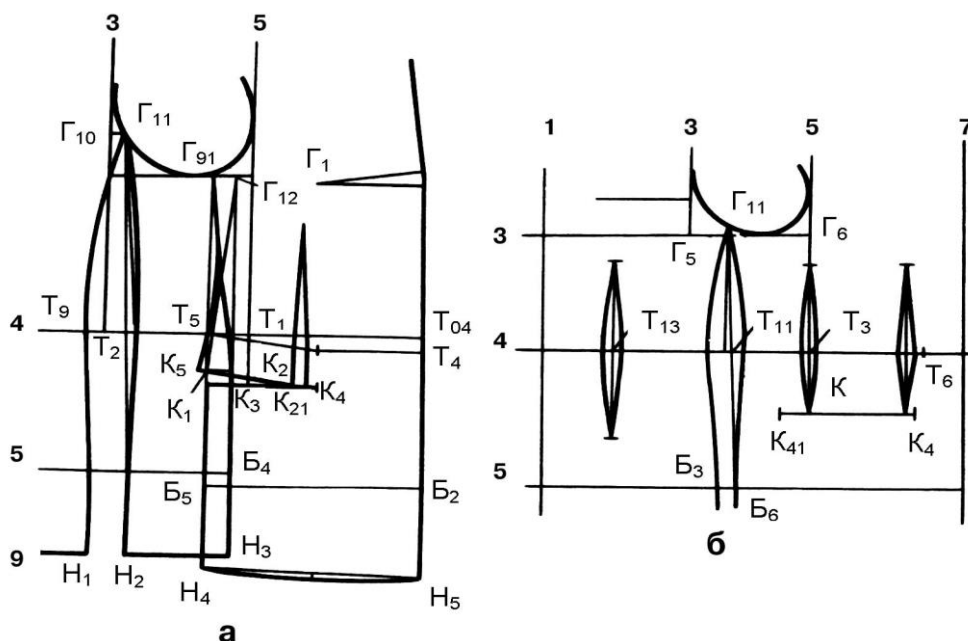
Ё н ч и з и қ л а р. Ён чоклар шакли ва жойланиши гавда тузилишига, кийим турига, силуэтига, модел хусусиятларига, бичимига, бел чизиғидаги витачкаларга кўра ўзгариб туради.

Ён чоклар ҳолати уларнинг юқори нуқтаси ўмиз чизиғида жойланишига боғлиқ. Лекин тайёр ҳолда ён чоклар тананинг ён томонида жойлашган бўлиб, вертикал кўринишга эга бўлиши керак.

Тўғри силуэтли эркаклар ва аёллар уст кийимларида ён чокларнинг юқори нуқтаси орқа енг ўмизининг вертикалидан ўмиз ўртаси томонга яқинроқ (2 - 5 см масофада) жойлаштирилади.

Ёпишган ва ним ёпишган силуэтли уст кийимларда (пиджак, жакет, пальто) ён чокларининг юқори нуқтаси орқа енг ўмизи вертикалидан куйидаги масофаларда жойлаштирилади: пиджакда - 0,5-1,5 см (12, а - расм), эркаклар пальтосида - 1-3 см, аёллар пальтосида - 4-5 см (12.1, б - расм). Бу кийимларда чок орқа томондан кўриниб, нафақат конструктив, балки қоматни келишганроқ кўрсатиб, декоратив роль ҳам бажаради.

Аёллар кўйлагининг конструкциясини тузишда силуэтидан қатъий назар, ён чоклар юқори нуқтаси орқа вертикалдан ўмиз кенглигининг 0,3 дан 0,5 гача кўпайтмасига тенг масофада жойланиши мумкин.



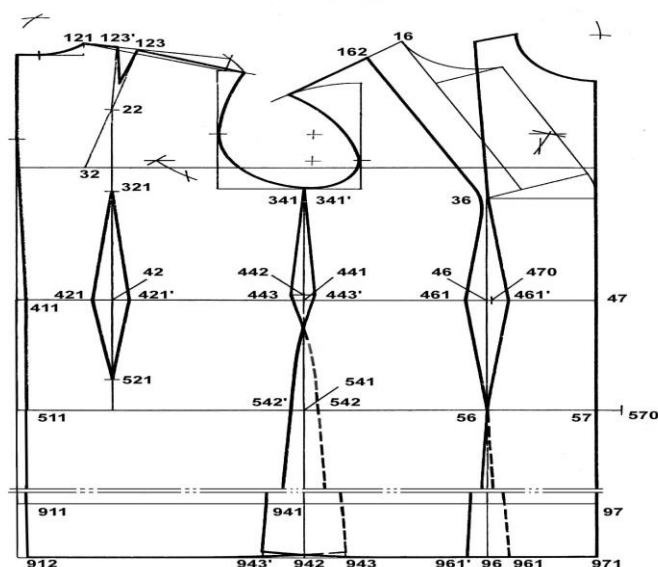
12.1 - расм. ЦИИНШП услуби бўйича чизмада ён, бел, этак чизиқларини, витачкаларни ва ён чўнтаклар чизиқларини қуриш:

а – пиджакда; б – аёллар пальтосида

Ён чоклар шакли асосан силуэтга боғлиқ: тўғри силуэтли кийимда чоклар шакли ҳам тўғри чизик, ним ёпишиб ёки ёпишиб турадиган силуэтларда чокларнинг шакли маълум даражада қомат контурини такрорлайдиган эгри чизиқлардир. Тўғри қурилган ён чоклар конструкцияси кийимнинг қоматда тўғри ўрнашувига ёрдам беради. Ён чоклар бириктирилгандан сўнг тайёр кийимда кўкрак, бел, бўкса чизиқлари ҳамда орқа ва олд бўлақларнинг этак чизиқлари ён чоклар бўйлаб туташиб горизонтал текисликларда жойлашади. Ён чоклар муайян қоидаларга биноан қурилади. Чизмада орқа ва олд бўлақлар ён чизиқларининг жойланиши уларнинг тайёр кийимда жойланишидан фарқланади. Шу боис уларнинг тўғри шакли ва жойланиши моделнинг дастлабки намуналарини тайёрлаш жараёнида аниқланади.

Ён чоклар орқа бўлақдан бошлаб қурилади. Тўғри силуэтли кийимларда ён чок орқа ўрта чизикқа параллел қурилади ёки этак чизиғи кўкрак чизигининг кенглигига нисбатан 0,5 см дан 1 см гача кенгайтирилади.

Бел ва этак чизиқлари. Орқа бўлақнинг бел ва этак чизиқлари ҳар доим ўрта чизикқа перпендикуляр ўтказилади. Этаги кенгайтирилган буюмларда равон эгри этак чизиғи ўрта ва ён чизиқларга тўғри бурчак остида қурилади. Олд бўлақ бел чизигининг орқа бел чизиғига нисбатан жойланиши қоматнинг тузилишига боғлиқ (қоматга, кўкрак ва қорин шаклига ва ҳ.к.).



12.2 - расм. ЕМКО бўйича витачкалар, ён чизиқлар ва этак чизиғини қуриш

Эркаклар кийимида типавий қоматлар кийимининг мувозанатини сақлаш мақсадида олд бел чизиғи орқага нисбатан $T_{04}T_4$ масофага туширилади ва $T_5T_6T_4$ синиқ эгри чизик шаклида ўтказилади (12.1, а - расм). Аёллар кийимида агар бел чизиғи дастлабки горизонтал сифатида қабул қилинса олддабел чизиғи пасайтирилмайди (12.1, б - расм).

Олд этак чизиғини қуришдан аввал ён чизикнинг пастки нуқтаси ва олд ўтар чизик бўйлаб олд бўлак узунлиги аниқланади. Олд этак чизиғи ўрта чизикда орқа этак чизиғига нисбатан 1,5 - 2,5 см пастроқ туширилади. Бундан аниқ ифодаланган йирик катак расмли материаллар асосида тайёрланган кийимлар истиснодир, чунки уларда олд этак чизиғи орқага ўхшаш йўналган бўлади, яъни арқоқ ипи йўналишида. Ён ва ўрта чизикларнинг пастки нуқталари ёрдамчи тўғри чизик орқали бирлаштирилади ва этак чизиғи ўртасида 0,4-0,7 см пастга эгилган равон чизик орқали ўтказилади. Олд ва орқа бўлақларга оид ён чизикларнинг пастки қисмларини устма-уст тушириб этак чизикларининг туташмалари қайта текширилади.

Ён чўнтак чизиғи ва олд бел чизиғидаги витечкалар. Ён чўнтак чизиғи олд бўлакда ён чўнтакнинг бел чизиғига нисбатан жойланиши мода йўналишига ва ишлатиш қулайлигига боғлиқ ҳолда аниқланади. Олд ён чўнтак чизиғи горизонтал, вертикал ва қия йўналишларда бўлиши мумкин. Лекин ҳар қандай чўнтак чизиғининг ўртаси бел чизиғига нисбатан орқа белгача узунлиги $D_{m.c}(T_{40})$ ўлчамнинг тахминан тўртдан бир қисмидан камроқ масофада жойлаштирилади (12.1 - жадвал).

Болалар кийимида қўлларнинг узунлиги катта ёшдаги болаларникига нисбатан калтароқ бўлгани сабабли чўнтак бел чизиғига яқинроқ жойлаштирилади. Горизонтал чўнтак чизиғи олд енг ўмизига ўтказилган уринма вертикал 5 га нисбатан қурилади. Эркаклар уст кийими бўйича, горизонтал чўнтак қирқимини қуришда вертикал 5 симметрия чизиғи сифатида қаралади. Моделга мос ҳолда чўнтак чизиғи олд ўрта чизик ёки ён чоклар томонига 1 - 1,5 см га сурилиши мумкин.

12.1 – жадвал

Бел чизиғига нисбатан чўнтак чизиғининг узунлиги ва жойланиши

Кийимлар хили	Бел чизиғидан чўнтаккача масофа, см	Чўнтак чизиғининг узунлиги, см
Аёллар пальтоси	0,25 T_{40} - 5	0,075 T_{15} + 8
Аёллар жакети, кўйлаги	0,25 T_{40} - 6	0,075 T_{15} + 7
Эркаклар пальтоси	0,25 T_{40} - 6	0,075 T_{15} + 9
Эркаклар пиджаки	0,25 T_{40} - 7	0,075 T_{15} + 8
Ўғил болалар пальтоси	0,2 T_{40} - 2	-

Аёллар уст кийимининг базавий конструкциясини куриш учун чўнтак чизиғини K нуқтага нисбатан олд ўрта чизиққа яқинроқ жойлаштириш тавсия этилади: чўнтак узунлигининг 0,25 қисми ён чоклар томонига ва 0,75 қисми эса олд ўтар чизиқ томонига жойлаштирилади (12.2, б - расм). Горизонтал чўнтак чизиғи K_{41} K_4 этак чизиғига параллел ўтказилади.

Чўнтак чизиғининг узунлиги панжа тузилишига ва кийимнинг хилига боғлиқ: пальтолар чўнтаги пиджак ва жакетларникига нисбатан узунроқ олинади. ЦНИИШП тавсиялари бўйича чўнтакларнинг тахминий узунлиги кўкрак айланаси иккинчи T_{15} ва кийим хилига боғлиқ ҳолда аниқланган қийматларда 12.1 - жадвалда келтирилган.

Чўнтакларни йиғиш ва ишлов бериш жараёнларини автоматлаштириш мақсадида чўнтакларнинг узунлиги размерлар гуруҳи бўйича унификациялашган: кийимларнинг 88-96 размерларига пиджак учун 15 см ва пальто учун - 16 см, шу кетма - кетликда 100-108 размерлар гуруҳига - 16 ва 17 см, 112 - 128 размерлар учун - 17 ва 18 см.

Олд бел чизиғидаги витачкалар. Ёпишиб ва ним ёпишиб турадиган силуетли уст кийимларнинг олд бел чизиғида битта ёки иккита (олд ва ён) витачкалар лойиҳаланади. Эркаклар уст кийимида ҳар қайси витачканинг кенглиги 1 - 1,5 см дан ошмаслиги керак, аёллар кийимида эса қомат нинг тўлалик гуруҳига ва бел чизиғи бўйича тўқислик қўшимчасига боғлиқ ҳолда 2,5 - 3 см гача бўлиши мумкин.

Витачкалар чўнтак чизиғи билан узвий боғлиқ ҳолда жойлаштирилади. Чўнтак горизонтал жойланишида ҳар қайси витачканинг учи чўнтак қирқимининг чизиғига тақалади: олд витачканинг учи чўнтак чизиғининг олд учидан 0,5 см дан - 1,5 см гача масофада, ён витачканинг учи эса ўмизга вертикал уринмадан 0 дан (аёллар кўйлагига ва пальтоси) 2,5 - 4 см гача (пиджак, эркаклар пальтоси) масофада жойлаштирилади. Олд витачка сидирға газламаларда кўкрак маркази томонига йўналган, йўл - йўл ёки каттак расмли газламаларда вертикал йўналган олд витачканинг учи модага мос ҳолда кўкрак чизиғидан 3-10 см пастроқ жойлаштирилади, ён витачканинг юқори учи эса ўмиз чуқурлигидан 4 - 6 см пастроқ ўтказилади (12.1, б - расм). Иккала витачкаларнинг пастки учлари чўнтак қирқимида тақалиб туради.

Аёлларнинг чўнтаксиз кўйлагига олд витачка кўкрак маркази томонга вертикал йўналишда лойиҳаланади.

Витачкалар томони олд ва орқа бўлақларнинг ён чизиқлари каби равон ўтказилади.

Назорат учун саволлар.

1. Ён чизиқлар қандай чизилади?
2. Бел ва этак чизиқлари қандай чизилади?
3. Ён чўнтак чизиғи ва олд бел чизиғидаги витачкалар қандай чизилади?
4. Олд бел чизиғидаги витачкалар қандай чизилади?

Таянч иборалар: Олд ўтар чизиқ, орқа ўрта чизиғи, ён чизиқлар, бел чизиқ, этак чизиқ, ён чўнтак чизиғи, олд бел чизиғидаги витачкалар

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Коблякова Е.Б. «Основы проектирования рациональных размеров и формы одежды». М., 1980 г.
2. Содиқова Н. Ўзбек миллий кийимлари (XIX - XX асрлар). Тошкент. «Шарқ», 2003.
3. Коблякова Е.Б. Конструирование одежды с элементами САПР. М., 1988 г.
4. Linda Welters. Folk dress in Europe and Anatolia. England, 1999 y.
5. Ruth Barnes. Dress and gender. England, 1993 y.
6. Камилова Х.Х., Коблякова Е.Б., Савостицкий А.В., Никольский А.Е. Системное проектирование изделий швейной промышленности № 1 и 2. Известия Академии наук Узбекистана №6, 1976 и №6, 1977.
7. Kamilova H.H. Systemic projecting of the clothes in the conditions of hightemperatures. VIth International Izmir textile symposium. Izmir, 1992 г.
8. Дунаевская Т.Н., Коблякова Е.Б., Ивлева Г.С. Размерная типология населения с основами анатомии и морфологии человека. М., 1980 г.
9. Дунаевская Т.Н., Коблякова Е.Б., Ивлева Г.С. Размерная типология населения с основами анатомии и морфологии человека. М., 2001 г.
10. Севостьянов А.Г. Методы и средства исследования механико-технологических процессов текстильной промышленности. М., 1980 г.
11. Пармон Ф.М. Композиция костюма. М., 2002г.
12. Бердник Т.О. Моделирование и художественное оформление одежды. Феникс, 2005г.
13. Швембергер С.В., Щербаков П.П., Горончаровский В.А. Художественное моделирование и специальные эффекты. БХВ-Петербург, 2006г.
14. Тэхтем К., Симен Дж. Дизайн в моде: Моделирование одежды. Рипол Классик, 2006г.
15. Первое национальное сообщение Республики Узбекистан по рамочной конвенции ООН об изменении климата. Ташкент, 1999г.
16. Леухина Г.Н., Ляпина О.А., Веремева Т.Л. Климат Узбекистана. Ташкент, 1996г.
17. Единая методика конструирования одежды ЕМКО, том 1,2,3,4. М., 1988 г.
18. Янчевская Е.А. Аёллар уст кийимини конструкциялаш. Тошкент, 1998 г.
19. Каченаускайте Л. Делаем лакала: Конструирование; Моделирование; Построение чертежей. М: АСТ/Донецк: Сталкер, 2005 г.
20. Сакулина О.В. Конструирование мужской и женской одежды. Академия, 2007 г.
21. Куренова С.В., Савельева Н.Ю. Конструирование одежды. Феникс, 2004 г.
22. Сакулин Б.С., Амирова Э.К., Сакулина О.В. и др. Конструирование мужской и женской одежды. ИЦ Академия, 2007 г.
23. Единая методика конструирования одежды СЭВ (ЕМКО СЭВ). Том 1. ЦНИИТИЭлегпром. Москва, 1985 г.
24. Мартынова А.И., Андреева Е.Г. Конструктивное моделирование одежды. М., 2002 г.
25. Справочник по конструированию одежды. Под редакцией Кокеткина П.П., М., 1982 г.
26. Лебедев А.М. Конструирование горловин и воротников для различных видов одежды Ж. Экспресс-информация. Швейная промышленность. 1983 №23.
27. Тухбатуллина Л.М. Конструирование женской одежды по европейским методикам. РнАД: Феникс, 2009 г.
28. Коблякова Е.Б., Ивлева Г.С., Романов В.Е. Конструирование одежды с элементами САПР. КДУ, 2007 г.
29. Конопальцева Н.М., Рогов П.И., Крюкова Н.А. Конструирование и технология изготовления одежды из различных материалов. Академия: Москва, 2007г.
- Цепкина И.А., Николаевская В.А. Моделирование и художественное оформление меховых изделий. М., 1973 г.
30. Булатова Е.Б., Евсеева М.Н. Конструктивное моделирование одежды. Академия. Москва, 2003.
31. Амирова Э. К., Сакулина О.В., Сакулин Б.С., Труханова А.Т. Конструирование одежды. Мастерство, М., 2002.
32. Сапрыкина Т.Н. Модная одежда: Моделирование и изготовление одежды из

- материалов с различными пошивочными свойствами. АСТ, Астрель, ВКТ, 2008г.
33. Макавеева Н.С. Основы художественного проектирование костюма: Практикум. Москва, 2008г.
 34. Крымова О.И. Хамраева Н.К., Хасанбаева Г.К. Разработка рекомендаций по совершенствованию новых форм и конструкций рабочей одежды. Ж., Известия ВУЗов, ТЛП, №6, 1988 г.
 35. Кокеткин П.П. Чубарова З.С, Афанасьева Р.Ф. Промышленное проектирование специальной одежды. М., 1982 г.
 36. Бескоровайная Г.П. Конструирование одежды для индивидуального потребителя. М: ИЦ Академия, 2004 г.
 37. Бескоровайная Г.Н., Куренова СВ. Проектирование детской одежды. М., 2000 г.
 38. Лин Жак. Техника кроя. М., 1986 г.
 39. Barbara Burman. The Culture of Sewing. England, 1999. Alexandra Warwick & Dani Cavallaro. Fashioning the Frame. England, 1998.
 40. Czeslaw Burzynski, Ignacy Duda, Remigiusz Dzieza & Andrzej Sulica. Kusnierstwo. Warszawa, 1981.

ТАВСИЯ ЭТИЛАДИГАН ИНТЕРНЕТ САҲИФАЛАРИ:

1. www.ya.ru
2. www.yandex.ru
3. www.rambler.ru
4. www.vse.ru
5. www.list.ru
6. www.vse.uz
7. www.yahoo.ru
8. www.aport.ru
9. www.google.ru, www.google.com
10. www.textilewo'rld.com
11. www.legprominfo.ru
12. www.vzerkale.ru
13. www.lukomorye.newmail.ru
14. www.balzam.pp.ru
15. www.pingwin.ru
16. www.passion.ru
17. www.fair.ru
18. www.assol.mipt.ru
19. www.cad.ru
20. www.silute.ru
21. www.textileclub.ru
22. www.mgudt.ru
23. www.mothercare.ru
24. www.fg.ru
25. www.osinka.ru
26. www.season.ru
27. www.intermoda.ru
28. www.sarafan.ru
29. www.textile - press.ru
30. www.Ipb.ru

