

687
я67

Е. А. ЯНЧЕВСКАЯ



АЁЉЛАР
УСТ
КИЙИМИНИ
КОНСТРУКЦИЯЛАШ

Е. Л. ЯНЧЕВСКАЯ

АЁЛЛАР УСТ КИЙМИНИ КОНСТРУКЦИЯЛАШ

Ҳунар-техника билим юртлари
учун дарслик

РУСЧА НАШРИДАН ТАРЖИМА

*Ўзбекистон Республикаси Халқ таълими
вазирлиги нашрга тавсия
этган*

ТОШКЕНТ «ЎҚИТУВЧИ» 1998

687
АВ7

Ушбу китобда аёллар кийими, кийимлар таснифи ва ассортименти ҳақида умумий маълумотлар келтирилган. Аёллар фигурасининг типавий тана тузилиши ва гавдасини тутишининг қисқача тавсифи берилган. Аёллар уст кийими асосий деталларини конструкциялаш методлари баён этилган. Кийимни моделлаш ва бадний безашга оид айрим масалалар кўриб чиқилган.

Дарслик ҳунар-техника билим юртлари учун мўлжалланган. Ишлаб чиқаришда ишчиларга ҳунар ўргатишда фойдаланса ҳам бўлади.

У/к 2988

Я 67

Янчевская Е. Л.

Аёллар уст кийимини конструкциялаш: Ҳунар-техника билим юртлари учун дарслик: Русча нашридан тарж.—Т.: «Ўқитувчи», 1997—288б.

ББК 37.24-2я722

Я $\frac{4307000000-188}{353 (04)-97}$ 134-97

© Издательство «Легпромбытиздат», 1989.

ISBN 5-645-02733-7

© «Ўқитувчи» нашриёти, русчадан таржима, 1997.

Ишлаб чиқариш самарадорлигини оширишда унинг бутун объектив ва субъектив омилларининг комплексини қамраб олувчи кенг маънодаги иш сифати тушунчаси ўзига хос ўринни эгаллайди. Иш сифати меҳнат сифати, маҳсулот сифати, ишчининг ўз меҳнатига бўлган муносабати мажмуасидан иборат. Режалаштириш органлари, моддий ва маънавий жиҳатдан рағбатлантириш системаларининг куч-ғайратлари иш сифатини оширишга қаратилган. Иш сифатини ошириш нафақат муҳим давлат масаласи, балки жамиятнинг бутун ҳаёт тарзини ўзгартирувчи амалий омилдир. Юқори даражали сифатли кийимлар тикмай туриб бугунги кунда илмий-техника тараққиётини жадаллаштириб бўлмайди.

Бошқа истеъмол маҳсулотлари каби, кийимга нисбатан янада юқори талаблар қўйилмоқда. Ҳозирги даврда кийимнинг шакли, пропорциялари, деталлари, безаклари ва ҳ.к. ечимлари нуқтан назаридан унинг бадий даражаси асосий мезон бўлиб ҳисобланади.

Лойиҳалаш босқичида кийим сифатини ва уни ишлаб чиқаришда иқтисодий самарадорликни аниқлайдиган асосий жараёнлар кийимни конструкциялаш ва моделлаштиришдир.

Кийимни конструкциялаш—техник ва бадий масалалар ечимини ўз ичига олган мураккаб ижодий жараёндир. Конструкция чизмаларини тузганда конструктив усуллардан бири ёки технологик ишлов методлари орқали шаклнинг тўғри ечимини топиш катта аҳамиятга эга.

Енгил саноат олдида кийим сифатини яхшилаш ва ассортиментини кенгайтириш бўйича қўйилган масалаларнинг ижодий ечими кийимни тайёрлаш жараёнида

муайян операциялар бажарадиган тикувчилик саноатининг мутахассисларини қай даражада тайёрлашга боғлиқ.

«Аёллар уст кийимини конструкциялаш» дарслигида кийимни конструкциялаш соҳасидаги замонавий маълумотлар етарли даражада тизимга солинган ҳолда ифодаланган.

Дарслик маълумотлари «Аёллар уст кийимини конструкциялаш» фани дастурига биноан аёллар ва болалар устки кийимини саноат шароитида ишлаб чиқариш бўйича мутахассислар тайёрлаш учун тузилган.

«Аёллар уст кийимини конструкциялаш» фани кийим тўғрисида умумий маълумотларни, замонавий кийим классификациясини, одам танаси тузилиши тўғрисида қисқача маълумотларни, кийим деталларининг ёйилмасини ҳосил қилиш ҳар хил усуллари, ҳар хил бичимли аёллар устки кийими асосларининг конструкция чизмасини тузиш ва қизлар уст кийимини конструкциялаш хусусиятларини ўрганади.

Ушбу дарсликка тикувчилик ишлаб чиқариш марказий илмий текшириш институтининг (ЎНИИШП) конструкциялаш умумий методикаси ва аёлларнинг ҳар хил бичимли уст кийимлар асосини конструкциялаш бўйича муаллифнинг маълумотлари киритилган.

1. КИЙИМНИ КОНСТРУКЦИЯЛАШ МАҚСАДИДА ОЛИНАДИГАН БОШЛАНҒИЧ МАЪЛУМОТЛАР

1.1. КИЙИМ ТУҒРИСИДА УМУМИЙ МАЪЛУМОТЛАР

1.1.1. Костюм тарихидан

К и й и м — одам танасини ташқи таъсирлардан муҳофаза қилувчи, беркитиб турувчи ва эстетик функцияларни бажарувчи буюм ёки буюмлар мажмуи. Бунга пойабзал кирмайди.

А с с о р т и м е н т — муайян белгилар бўйича (вазифаси, материали ва ҳ.) мустақил гуруҳга бирлашган буюмлар.

У с т к и к и й и м а с с о р т и м е н т и г а корсет буюмлари устидан кийиладиган, ичдан кийиладиган кийимлар, пальто ва кўйлак-костюм гуруҳларидаги буюмлар киради.

Ушбу дарсликда аёллар устки кийими — пальто-костюм гуруҳидаги кийимларни конструкциялаш билан боғлиқ масалалар ёритилган. Бу ассортиментдаги буюмлар ҳар хил материаллардан: толалик таркиби ҳар хил бўлган материаллар, табиий ва сунъий мўйна, чарм, потуқима материаллар ва трикотажлардан тайёрланади.

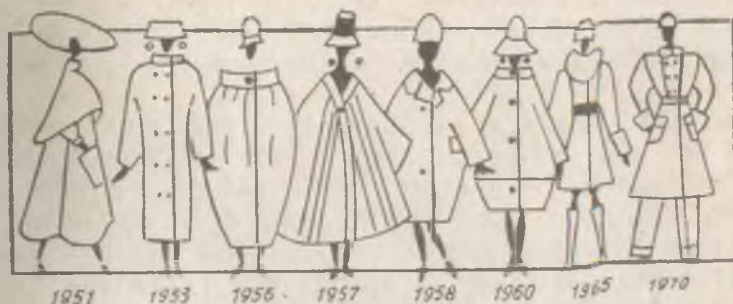
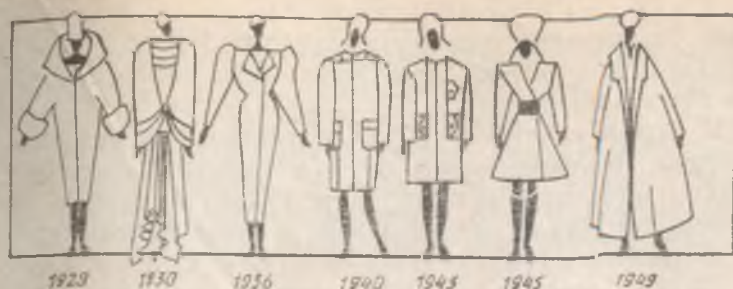
И н с о н н и н г муайян психологик образини ва тарихий босқични акс эттирадиган аксессуарлар, безаклар, соч турмаклаш ва гримларга мос ҳолда кийим қисмларининг муайян системаси к о с т ю м дейилади.

К о с т ю м и н с о н баркамоллиги босқичлари билан узвий боғлиқ. Маълумки, инсон камолотининг ҳар бир босқичи унинг костюмида, уни кийиш усулида, материалида ва тайёрлаш усулларида ўз аксини топади. Айнан костюм инсоннинг ижтимоий ва алоҳида хусусиятларини, унинг ёши, жинси, характери, эстетик ди-



1.1-расм. XVIII — XX асрларда аёллар костюмининг шакли.

дини ифодалайди. Костюм инсон маданияти даражасини ва унинг савиясини билдириш билан бир вақтда одам яшайдиган муҳитни ҳам акс эттиради (1.1-расм).



Костюм ижтимоий ёки бирон-бир бошқа нарсга мансублиги белгиси билан баҳоланади. Унинг бу белгиси муайян воситалар орқали ифодаланади: шакли, ранги, бичими, газламаси. Костюмни ифодаловчи энг муҳим восита кўз билан кўриб идрок қилинадиган ва даврга

қараб ўзгарадиган унинг шаклидир. Костюм шаклининг ўзгариши, атроф-муҳитнинг янгиланишига қараб, одам эҳтиёжига боғлиқ.

XX асрда «костюм» сўзи дастлабки ўз маъносини бирмунча йўқотди, ҳозир бу сўз тарихий костюм тушунчаси сифатида ёки образни тўлиқ ва ёрқин ифодаловчи тантанали маросимларда кийиладиган кийим ёки ансамбль маъносида ишлатилади. Бундан ташқари, костюм деганда икки-уч қисмдан иборат кийим ассортиментини тушунамиз (юбка, жакет, блузка ва бошқа бирикмалар).

Атрофдаги воқеликни янгилаб туришда доимий эҳтиёж билан боғлиқ бўлган костюм муайян шакллариининг қисқа давр ичида ҳукмронлиги мода дейилади.

Мода XVII асрда, аниқроғи 1642 йилда пайдо бўлган, бу вақтда французлар мода ва тарғиботнинг ажойиб воситаси — Пандора деб номланган афсонавий (юнон қаҳрамон аёли номи) одам бўйи билан барабар мум қўғирчоқ яратишди. Пандора барча Европа давлатларига кемаларда, араваларда, чаналарда саёҳат қилган. Бунда иккита қўғирчоқ қатнашган: расмий давлат модаси бўйича кийинган катта Пандора ва уй кийимлари намуналарини намоён қилувчи кичик Пандора. Қўғирчоқлар саёҳати шунчалик муҳим ҳисобланар эдики, улар йўлини ҳатто уруш ҳам тўса олмасди. Пандораларни ўтказиб юбориш учун генераллар уруш ҳаракатини тўхтатар эди.

1679 йилда Версаль модаси тўғрисида «Меркуре Галант» номли маълумотлар манбаининг босма нашри чиқди. Бу нашр моделларни, улар деталларини ва аксессуарларини жуда аниқ, табиий ҳолда акс эттирган. Расмларда у ёки бу фаслда қайси кийимни, қайси газламалардан тикиб кийиш тўғрисида кўрсатмалар ҳам берилган.

Мода тарғиботида портрет чизиш катта роль ўйнаган.

XVIII аср, олдинги қироллик асридан фарқли равишда, костюм кийишда киборлар асри бўлди. Тантанали маросимларда кийиладиган кийимлар ўрнига уйда ҳамда меҳмонлар кутишда кийиладиган кўйлақлар, саёҳат ва шаҳар ташқарисига сайр қилишда, овга чиқишда ва рақсга тушишда кийиладиган костюмлар пайдо бўлди.

Аёллар қиёфасида ердаги ҳақиқий ҳаётдан узоқроқ, қўғирчоқдек латиф, образнинг эртаклардаги каби афсонавий хусусиятлари таъкидланади.

Костюмда бундай образнинг яратилиши одам фигурасининг табиий мутаносиблигини кескин ўзгартиб юборди: кичкинагина бежирим бош, тор елкалар, но-зик бел ва шаклан бўрттириб кўрсатилган бўкса чи-зиқлари. Костюмнинг шакли, бичими ва безаклари унинг киши баданини беркитиб туриш ва эстетик ва-зифалари орасидаги ўзаро боғлиқликни мутлақо бу-зади.

70-йиллар охирида XVIII аср санъатида классицизм асосий йўналиш бўлиб қолади. 1789 йилдаги француз буржуа революцияси, саноати ривожланган Англиянинг таъсири феодализмга қарши, гражданлик ғоялари ва инсоний қадр-қийматга тўлиб тошган янги ижтимоий руҳий ҳолатни юзага келтирди. Классицизм бу руҳий ҳолатнинг ўзига хос ифодачиси эди. Ўзининг сипо ва эркин образларида, аниқ геометрик композициялари-да у қайтадан антик ғояларга мурожаат қилди. Лекин 70—80-йиллар костюмида рококо таъсири бутунлай ва батамом бартараф этилмаган эди.

XIX аср муайян маънода аввалги даврлар костюм тарихининг ўзига хос синтези эди.

XIX аср бошланиши санъатда ампир (французча «империя» сўзидан) стили пайдо бўлиши билан харак-терланади. Ампир стили классицизмдан турғунлироқ-лиги, серҳашамлиги, ярқироқлиги ва тантаналилиги би-лан фарқланар эди.

Ампир костюмининг силуэти баланд ва хушқад ци-линдрсимон устунлар қиёфасига интилар эди. Костюм композияси турғун, манзарали кўриниши эса конструк-тив тузилишидан устунроқ турар эди.

Француз буржуа революцияси кийим ишлаб чиқа-ришни кенгайтиришга ёрдам берди, бунда кўйлаклар-нинг осонлаштирилган бичимларини топқирлик билан яратишга ва газламаларни кўплаб ишлаб чиқаришга, бу эса ўз навбатида, кийимларни арзон нархда аҳоли-нинг ўрта табақасига сотишга имкон яратди. Ампир стилидаги костюмнинг кенг тарқалишига босиб чиқа-риладиган модалар журналлари ҳам ёрдам берди. XIX аср 30-йиллар костюмига романтизм ўз таъсирини кўр-сатди. Бу давр костюмига бели ёпишган, елкалари па-

сайган ва кенг енглар, узун кенгайтирилган юбкалар характерлидир.

XIX асрнинг 40—50-йиллари аёллар костюмининг силуэт ва шакллари аниқ пропорциялар, елка ва бел табиий чизиқлари, кенгайган бўкса чизиғи билан характерланади.

Костюм тарихининг 60-йиллари иккинчи рококо дейилади. Бу даврдаги аёллар костюмига вазифасига кўра ассортиментининг хилма-хиллиги характерлидир: тонги либослар, сайил учун костюмлар, овқатланишда ва тантанали маросимларда кийиладиган либослар.

XIX аср охирида костюмда Крит ва Япония маданиятининг таъсири сезилади. Костюм моделларини яратишда икки: спортга оид ва оқсуякларга хос бўлган йўналиш ҳукмронлик қилган. Бир томонда фойдалилик устунроқ турса, иккинчи томонда — кўркемлик. Шу пайтда модерн (замонавий, янги) стилда спорт ва кеча либосларини яратишга имкон берадиган клеш юбкали ва енглари катта ҳажмли кийимнинг янги хили пайдо бўлади. Янги стил Англияда яратилди. Аёллар инглиз костюми (блузка, юбка ва жакет) кенг тарқалади.

Мода журналлари мода тарқатувчи манба бўлиб қолаверди. Улар орасида 1829 йилда Эмиль Жирарди асос солган «La mode» журнали алоҳида ўрин эгаллади. Ундаги мода тўғрисидаги мақолалар оммавий фалсафий характерда бўлган. XIX асрнинг иккинчи ярмида модалар журналлари ихтисослаша бошлади: уларда андазалар, тикиш, бичиш бўйича амалий маслаҳатлар ва ҳ. ўрин эгаллади.

XIX асрда аёллар костюмида жой олган модерн стили XX асрнинг бошида костюмнинг безаклик ечимига, газламалар ишлатилишига, силуэтига катта таъсир кўрсатишда давом этарди. Улар ичида энг қизиқарлиги S — симон шаклдаги корсет ёрдамида яратиладиган ёнлама силуэт.

XX асрнинг 20-йиллар кийимига туташ чизиқлар, меъёр ҳажмлар мансубдир. Кийимнинг янги қулай турлари пайдо бўлди: кенг ва тўқис пальтолар, жакетлар, ҳар хил шаклли хизмат костюмлари, коржомалар ва махсус кийимлар.

Бу йилларнинг ва 30-йилнинг биринчи ярмидаги моданинг муҳим тарафлари шаклнинг эркинлигидир. Улар ичида энг ўзига хоси «бочонок» силуэтидир.

Уттизинчи йилларнинг иккинчи ярмида аёллар уст кийимида бўксага ёпишиб турадиган, узунлиги болдир ўртасигача тўғри силуэт асосий ва ягона бўлди. 30-йиллар аёлининг идеал қиёфаси — баланд бўйли, қомаги келишган, нозик белли ва тор бўксали, ясси кукракли фигура. Кийим силуэтлари фигурага мос.

Аёллар уст кийимларининг ассортименти етарли даражада хилма-хил: костюмлар, юбкалар, пальто, аёллар шими.

40-йиллар кийими тиззагача калталашди ва елка ёстиқчаси ёрдамида елкаси кенгайди. Эллиқ белбоғ ёрдамида бел аниқ кўрсатилди. Аёллар уст кийими ассортиментида кўпроғини тўғри ва ёпишиб турадиган силуэтли пальто ва жакетлар ташкил этади.

40-йиллар охири ва 60-йиллар бошланиши кийимларининг силуэт ечими жуда хилма-хил. Аёллар уст кийимига тўғри ва овалсимон ҳамда А-симон силуэтлар тааллуқлидир. Бу йиллар модасига суйри елкалар ва узун юбкалар характерли.

60-йиллар аёллар устки кийимларининг ўзига хос белгиси тўғри ва сал ёпишиб турадиган олди ва орқа томонлари бир оз яссиланган шаклли костюмлардир. Горизонтал ва вертикал рельефлардан тузилган сал ёпишиб турадиган силуэт етакчи силуэтдир.

70-йилларда (биринчи ярми) аёллар устки кийимида тўғри силуэт кенг тарқалган эди. Бу, 60-йиллар шаклига ўхшамаган, унда бир оз суйри геометризация принципи сақланган бўлса ҳам, ҳажмий юмшоқ шакл. Силуэтда кўзга ташланадиган кенг елкалар мувозанатни идрок қилиш учун шаклни паст томонга бир оз кенгайтиришни талаб қилди.

70-йиллар охири ва 80-йиллар бошланишига келиб мода, бичилмаган кийим ва оsonлаштирилган ясси бичиқ дейиладиган нисбатан қисқа даврдан сўнг кўпдан-кўп хилма-хил бичим ва шакллар билан характерланадиган мураккаброқ нозик чизиқларни тасдиқлашга ўтди. Мода бир хил бўлмай қолади. Бу давр шартли — идеал фигуранинг пропорциялари нозик, аниқ белгиланадиган бел чизиқлари, овалсимон бўкса чизиқлари, лекни унга кенгайган тўғри елкалар хосдир. Бу тўғри силуэт етакчи бўлганлигидан далолат.

Шаклларнинг турли-туманлик принципи олд бўлак, орт бўлак ва енгларни ҳар хил ҳажмийлик даражасида тузишга ёрдам берган, устки қисм ҳажмларидан

бел, бўкса ва этак ҳажмига ҳар хил кўринишда ўтишни таъминлаган. Айни пайтда ҳар бир аниқ ҳол учун тўғри бурчак пропорциялари ҳар хил — чўзиқ тордан калта кенггача.

80-йиллар кийим шаклига вертикал бўйича ҳар хил кўринишлар хосдир — елка соҳаси геометрик шаклда, бўкса соҳасининг шакли юмшоқ овалсимон. Бу фарқ шунчалик контруктив усуллар ёрдамида эмас, белбоғ билан сиқиб боғлаш ва бурмаларни марказга яқинроқ жойлаштириш ҳисобига амалга оширилган.

80-йиллар кийимининг силуэтида енгларнинг ўрни алоҳида аҳамиятга эга. 80-йиллар кийимида ҳажми катталаштирилган енглар тана шаклини торайтириб кўрсатгани туфайли қомат чўзиқроқ, келишганроқ та-ассурот қолдирган.

1.1.2. Замонавий кийимлар таснифи

Замонавий кийимни вазифасига кўра ич кийим, уст кийим, корсет буюмлар ва бош кийимларга ажратиш мумкин.

Ёшига ва жинсига қараб эркаклар, аёллар ва болалар кийими бўлади. Болалар кийими ўз навбатида ёшига қараб олтига гуруҳга (чақалоқлар, ясли ёшидаги, мактабгача ёшдаги, кичик ёшдаги ўқувчилар, ўрта ёшдаги ўқувчилар, ўспиринлар) ҳамда қизлар ва ўғил болалар кийимига бўлинади.

Кийимлар гуруҳи фаслга ва хомашё турига кўра кичик гуруҳларга ажратилади: бу қишки, кузги-баҳорги, ёзги ва ҳамма мавсумда ҳамда ип, зиғир, тола ипак ва жун газламадан тикилган кийимлар.

Саноатда аёллар кийими бўй узунлиги (146; 152; 158; 164; 170; 176); кўкрак айланаси — размерлари (88, 92, 96, 100..., 136) ва тўлалиқ гуруҳларига (1, 2, 3, 4— нчи) (ОСТ 17—326—81) кўра таснифланган типавий қоматларга мўлжаллаб тайёрланади. Қизлар кийими бўй узунлиги (62, 68, 74, ..., 176) кўкрак айланаси (40, 44, 48..., 96, 100, 104, 108) ва ёшига қараб (ясли ёши, мактабгача тарбия ёши, кичик мактаб ёшидаги ўқувчилар, ўрта ёшдаги ўқувчилар ва ўспиринлар) гуруҳларига қараб таснифланади.

Спорт кийимлари синфи спорт турига қараб кичик

синфларга бўлинади, гуруҳлар эса — жиinsi ва ёш белгилари бўйича.

Махсус кийимлар ГОСТ 12.4.103—83 га мувофиқ химоя қилиш хусусиятлари бўйича гуруҳ ва кичик гуруҳларга бўлинади.

Хилма-хил махсус кийимлар мавжуд бўлиб, аниқ иш шароитини ҳисобга олиб уларни хавфсиз ишлаш учун тавсия қилиш мумкин. Куртка, блузка, сорочка, шим, енгил комбинезон, комбинезон, нимча, фартук, қўлқоплар ва ҳ.к. махсус кийимларнинг асосини ташкил этади.

Муассаса кийимларнинг кичик синфига ҳарбий хизматчиларнинг, махсус муассасалар (денгиз ва дарё флот, темир йўл транспорти) ишчиларининг, мактаб ва билим юртлар ўқувчиларининг расмий кийимлари кирadi. Расмий кийимларнинг асосий хиллари: пальто, шинель, китель, куртка, шим, гимнастёрка, костюм, кўйлак, юбка ва ҳ.к.

Кўриб чиқилган кийимлар классификацияси замонавий кийимларнинг турли-туманлиги тўғрисида етарлича далолат беради.

1.1.3. Маҳсулот классификаторида тикув буюмлари таснифи ва кодланиши

Маҳсулотни лойиҳалаш ва ҳисобга олиш баъзи босқичларида ҳисоблаш техникасидан фойдаланиш буюмларнинг деталь ва узелларини кодлаш зарурияти туғилади. Тикув буюмларининг ўнлик эгасиз таснифи маҳсулот классификатори (КП) га киритилган. КПда тикув буюмлари 85-рақам остида мустақил синфга ажратилган. Тикув буюмлари навбати билан синфлар, кичик синфлар, гуруҳлар, кичик гуруҳлар, турлар, кичик турлар ва бошқаларга таснифланади. КП (МК — маҳсулот классификацияси)да ўнлик кодлаш системаси қабул қилинган. Ҳар бир белгининг характеристикасига муайян миқдорда ўнлик разряди ўрин ажратилган.

85-коднинг 1- ва 2-разрядлар — «Тикув буюмлари» синфн.

3-разряд — кичик синф, буюмларнинг ассортимент бўйича таснифи: 1—уст кийимлар, 2—костюм-

қўйлак буюмлари; 3—ич кийим; 4—бош кийим; 5—махсус кийимлар ва ҳ.к.

4-разряд — вазифасига кўра ўхшаш ва модель — конструктив ечими яқин бўлган буюмларнинг гуруҳи — турма жмуи: 1—пальто; 2—калта пальто; ..., 5—қўйлак, ..., 7—сорочка ва ҳ.к.

5-разряд — хом ашё тури бўйича кичик гуруҳи: 1—ип газламалар; 2—зиғир ва аралаш толалардан тўқилган газламалар; 3—шойи, синтетик ва аралаш толалардан тўқилган газлама ва трикотаж полотнолар ва ҳ.к.

6-разряд — жинси ва ёш белгилари бўйича кийимлар тури: 1—эркаклар учун; 2—аёллар учун; 3—мактаб ёшидаги ўғил болалар учун ва ҳ.к. 7 дан 10 гача бўлган разряд кийимларнинг хиллариаро таснифи.

1.1.4. Кийимга нисбатан қўйиладиган талаблар

Саноат шароитида кийим лойиҳалашда унга қўйиладиган муайян талаблар ҳисобга олинади. Бу талаблар икки гуруҳга бирлаштирилган: истеъмолчи-талаблари ва саноат-иқтисодий жиҳатдан талаблар.

Истеъмолчи талабларига функционал, эстетик, конструктив-эргономик ва бошқа кўрсаткичлар киради.

Функционал талаблар кийимни вазифасига ва кийиб юриладиган шароитга мослигини ва қулайлигини, шаклини сақлашини ва ҳ.к. билдиради.

Эстетик кўрсаткичлар саноат ривожланишининг ҳозирги босқичида кийимнинг юксак бадий даражаси, унинг сифати етакчи мезонлигини эътиборга олиб унинг шаклининг яққол кўзга ташланиши, унинг газлама билан боғлиқлиги ва танланган ранглари ва ҳ.к. нуқтаи назаридан мода талабларига мувофиқлик даражасини аниқлайди.

Конструктив-эргономик кўрсаткичлар кийим одам қоматига ва уни кийиш шароитига, статика ва динамикада унинг айрим (антрометрик) характеристикаларига ҳамда ва психо-физиологик ўзига хос хусусиятларига мослигини ҳамда гигиеник ва ҳ.к. даражасини аниқлайди.

Саноат-иқтисодий талаблар стандартлаштириш, ишлов беришга қулайлик ва тежамкорликни ўз ичига олади.

Стандартлаштириш — стандартларни ишлаб чиқиш ва уларни қўллаш жараёни. Саноат шароитида замонавий конструкциялаш қуйидаги ҳужжатларнинг размерли стандартизациясига асосланган: ОСТ 17-326—81 «Тикув, трикотаж, мўйна буюмлар. Аёлларнинг типик фигуралари. Кийимни лойиҳалаш учун ўлчам белгилари», қизлар кийими—ОСТ 17—66—77 «Тикув, трикотаж, мўйна буюмлар. Қизларнинг типик фигуралари. Кийимни лойиҳалаш учун ўлчам белгилари». Бундан ташқари техник шартлар (ТУ) ва бошқа норматив-техник ҳужжатлардан фойдаланилади.

Аёллар ва қизлар кийимларининг шакллари, бичимлари ва айрим конструктив узел ва деталлари хилма-хил бўлгани учун саноатда стандартлаштириш ўз ифодасини типизация ва унификацияда топган.

Типизация деганда типик конструктив ёки технологик ечим (типик конструктив асос) тушунилади.

Турлараро шакли ва размерлари хилма-хил бўлган деталь ва узелларни кийим сифатига ва ташқи кўринишига таъсир қилмаган ҳолда тип ва размерларнинг энг кам сонига келтириш унификацияни англатади. Астар ва қотирма деталларини ҳамда майда деталларни тайёрлашда унификация қўл келади.

Ишлов беришга қулай бўлган конструкция шакли содда, ишлов беришда кам меҳнат талаб қиладиган, замонавий технологик жараёнлар қўллашга имкон берадиган ва бичишда режали бўлиши керак. Қатор саноат корхоналарида аёллар уст кийими моделларига сарфланадиган материал ҳажми лойиҳалаш босқичида, яъни эскиз тасдиқлашда ҳисобга олинади. Агар сарфланадиган материал ҳажми рухсат этилган нормадан ошса, модель амалга ошмайди.

Ишлов бериш технологияси прогрессив, яъни замонавий ишлаб чиқаришни ташкил қилиш даражасига мос бўлиши керак.

Ишлов беришга қулай бўлган конструкцияни ўз асосига олган унификациялаштирилган технология кийим тайёрлашда такомиллаштирилган ишлов усулларини, янги асбоб-ускуналарни қўллашни таъминлайди ва комплекс механизациялаш ва автоматлаштириш жараёнларини амалга оширишга ёрдам беради.

Иқтисодий кўрсаткичларда кийимни лойиҳалашга, ишлаб чиқаришни конструкторлик, технологик ва техник тайёрлашга ҳамда кийимни кийишда талаб этиладиган харажатлар акс этади.

Тикув буюмининг *сифат даражаси*, баллар бўйича баҳолашни қўлламасдан, норматив-техник ҳужжатларда келтирилган талаблар асосида истеъмолчи ва саноат талабларига биноан кийим сифат гуруҳларининг бирига (замонавий мода гуруҳи — ПВ, Н — индексли гуруҳ ва БС — кўпчиликка мансуб бўлган гуруҳ) кири-тиб баҳоланади.

Тайёр кийим сифатига ва уни тайёрлаш сифатига бўлган талаблар ҳамда истеъмолчи ва саноат кўрсаткичларини баҳолаш йўллари тикувчилик саноатида жорий этилган стандартлар ва техник шартларда ёри-тилган.

1.1.5. Тикув буюмларининг конструкцияси тўғрисида умумий маълумотлар

Тикув буюмлари конструкцияси деталлар шакли ва сонига, буюмда чоклар ва узеллар жойланишига, кийимнинг тури ва материаллар хусусиятларига ҳамда тайёрлаш усулларига боғлиқ. Буюмнинг конструкцияси, сони ўзгарувчан ва модель тузилишига боғлиқ бўлган деталлардан иборат. Мисол учун, «қуёшсимон» бичимли юбка конструкцияси битта ёки иккита деталдан ба-жарилган бўлиши мумкин, эркаклар костюмининг конструкцияси эса 40 тадан ошиқроқ деталлардан иборат. Тикув буюмлари конструкциясида деталлар андазалари асосий ва ҳосила андазаларга бўлинади. Асосий (авра) материалдан бичилган деталларнинг асосий андазалари конструкцияси бўйича хилма-хилдир. Асосий деталларга орт бўлаклар, олд бўлаклар, енг қисмлари, юбка қисмлари киради. Лекин, умуман олганда, замонавий кийим деталлари, узеллар ва чокларда кўп ўх-шашликларга эга. Ҳосила андазаларга асосий мате-риалдан бичиладиган деталлар андазалари — борт адипи, устки ёқа, енгларнинг манжет, адиплар ва мо-делга мувофиқ бошқа деталлар; қотирма мате-риалдан бичиладиган деталлар — борт қотирмаси, енглар учининг қотирмаси ва ҳ.к. киради.

Тикув буюмининг шакли уни хилма-хил конфигура-ция ва размердаги деталларга конструктив жиҳатдан

булиш натижасида тузилади. Бунда асосий деталларнинг (олд ва орт бўлаклар, енглар) конфигурацияси билан материалнинг тури ва буюмнинг шакли орасида узвий боғланиш кузатилади. Аёллар тикув буюмларининг шакли конструктив воситалар ва намлаб-иситиб ишлаш йўллари билан ҳосил қилиниши мумкин. Агар материал таркибида сунъий толалар бўлса, буюмнинг шакли аниқ бир материал хусусиятларига мақбул бўлган фақат конструктив воситалар ёрдамида таъминланади.

Шакл ҳосил қилишда конструктив воситаларга кўрак, бел ва бўкса чизиқларида тўқисликка бериладиган қўшимчалар ҳамда конструктив элементлар киради.

Тўқисликка бериладиган қўшимчалар қиймати буюмнинг силуэти ва ўлчамларига (қомат характеристикаси) боғлиқ; уларнинг чизма участкалари бўйича тақсимланиши эса тикув буюмининг шаклига боғлиқ.

Шаклнинг конструктив элементларига вертикал қирқим ва виточкалар (орт бўлакнинг ўрта қирқими, ён қирқимлар, рельеф ва виточкалар) ҳамда горизонтал чизиқлар (кокеткалар, кесиклар, деталлар — чўнтаклар, белбандлар ва ҳ.к.) кириши мумкин.

Тикув буюмлари конструкцияси жиҳатидан биридан фарқ қилиши мумкин. Уларнинг фарқини қуйидагилар белгилайди: шакли кам ҳажмли сипо, бир текис катталашган ҳажмли, хаёлий шаклли ва ҳ.к.; силуэтли — баданга ёпишган, сал ёпишган ҳар хил ҳажмли тўғри, трапециясимон; бичими — классик шаклдаги ўтқазма енгли; эркаклар кўйлагини бичимидаги ўтқазма енгли, реглан ва ярим реглан енгли; яхлит бичилган ва комбинациялашган енгли; вазифаси — уй кийими (кўйлак), кундалик, спорт кийими ва ҳ.к.

Одам қоматида жойланишига кўра елкада турадиган ва белда турадиган кийимлар фарқланади.

Текшириш учун саволлар

1. Ҳозирги шароитда енгил саноат олдида қандай масалалар турибди?
2. Кийим деб нимани айтилади?
3. «Костюм» деганда нимани тушунасиз?
4. XVIII аср (боши, ўртаси, 70-йиллар ва охири) аёллар костюмининг ўзига хос томонларини айтиб беринг.

5. XIX асрнинг ўрталари ва охирида аёллар костюми учун нима характерли?

6. XX аср биринчи чорагининг модасида аёллар костюмида қандай ўзига хос шакллар кузатилади?

7. XX асрнинг 30 ва 40-йилларидаги аёллар костюмининг қандай ўзига хос шакллари мавжуд?

8. XX аср 40-йилларининг иккинчи ярми ва 50-йилларидаги аёллар костюми учун нима хос?

9. Замонавий манший кийим қандай таснифланади?

10. Маҳсулот классификаторида тикув буюмлари қандай таснифланади ва кодланади?

11. Кийимга қандай талаблар қўйилади?

12. Истеъмолчи талабларининг маъноси нимада?

13. Кийимга қўйиладиган саноат-иқтисодий талабларнинг асосий мазмунини нимада?

14. Буюм деталь ва узелларининг унификацияси нима?

15. Технологик конструкция деганда нима тушунилади? Технологик жараёнларни такомиллаштиришда унинг роли қандай?

16. Кийим сифатининг даражаси қандай баҳоланади?

17. Қандай сифат категорияларини биласиз?

18. Тикув буюмларининг қайси деталлари андазалари асосий андазаларга киради?

19. Ҳосила андазаларга буюм деталларининг қайси андазалари киради?

20. Қандай воситалар ёрдамида тикув буюмларининг шакли ҳосил қилинади?

21. Кийим шаклининг конструктив элементлари деганда нимани тушунаси?

22. Буюм конструкциясини нима характерлайди?

1.2. ОДАМ ТАНАСИНИНГ ТУЗИЛИШИ ТУҒРИСИДА ҚИСҚАЧА МАЪЛУМОТЛАР

Одам танасининг ташқи шаклини ўрганиш билан пластик анатомия фани шуғулланади. Кийимни конструкциялаш мақсадида одамнинг ташқи шаклига таъсир қилувчи тананинг баъзи морфологик характеристикаларини таъкидламоқ лозим. Шундай характеристикаларга асосий ўлчов белгилари, мутаносиблик, таъна тузилиши ва гавдани тутиш киради.

Тананинг ҳар қандай морфологик белгисига ўзгарувчанлик хос. Ўзгарувчанликнинг шакли, унинг ифодаланиш даражаси ва унинг йўналиши ҳамма белгиларда ҳар хил; уларга кишининг ёши, жинси, ижтимоий шароити, организм биохимик фаолиятининг ўзига хос хусусиятлари каби қатор омиллар ўз таъсирини кўрсатади [1].

Одамнинг ҳаётий даври ёш деб аталадиган ҳар хил вақт бўлакларидан тузилади. Одамда паспорт бўйича ва морфологик ёш фарқланади. Паспортга кўра ёш

туғилган сана билан аниқланади ва бир йилдан ошмайдиган вақт даврини ўз ичига олади. Морфологик ёш — бу организм ўсиши муайян қонуниятлар билан характерланидиган бир неча йиллар даври [1].

1965 йилда Москвада бўлиб ўтган Халқаро симпозиум қабул қилган қизлар ва аёллар ёшларига оид даврий схема 1.1-жадвалда келтирилган.

1.1. Қизлар ва аёллар ёшларига оид даврий схема

Ёш даври	Ёш даврининг мuddати	Ёш даври	Ёш даврининг мuddати
Чақалоқлик даври	1 ёшгача	Ўрта (катта) ёш	
Кичиктоёшлик даври	1—2 ёшгача	биринчи даври	21—35 ёш
Болаликнинг биринчи босқичи	3—7 ёш	иккинчи даври	36—55 ёш
Болаликнинг иккинчи босқичи	8—11 ёш	Кексаяган ёш	56—75 ёш
Ўсмирлик даври	12—15 ёш	Қарилик даври	76—90 ёш
Йигитлик даври	16—20 ёш	Ўзоқ яшаган	90 ёшдан юқориси

Жисмоний ривожланиш. Морфологияда жисмоний ривожланиш деганда организмнинг куч запасини аниқлайдиган жисмоний яроғлигининг қандайдир шартли ўлчови тушунилади. Жисмоний ривожланиш бу одам ҳаёти давомида ўлчамларининг танасининг шакллари, организм функцияларининг ўзгариш жараёни ҳамдир.

Асосий ўлчам белгилари. Тананинг жисмоний ривожланишини урганишда одатда унинг муҳим кўрсаткичлари — сонлар билан ифодаланидиган асосий ўлчам белгилари: тананинг узунлиги (бўй), кўкрак айланаси ва тананинг массаси [1] дан фойдаланади. Жисмоний ривожланиш тушунчаси катталар ва болаларда бир хил эмас.

Ҳозирги асрда болалар ва ўсмирлар жисмоний ривожланишида ўсиш суръати тезланиши, яъни *акцелерация* (антропологияда болалар ва ўсмирлар ривожланишининг тезланиши кузатилмоқда). Бу ҳолат катта ёшли аҳолининг размерлари катталанишида ҳам акс этади. Акцелерация — мураккаб кўп комплексли ҳодиса. Унинг сабаблари ҳозиргача етарли аниқланмаган.

Ўсиш суръати тезланишига овқатланиш, ижтимоий гигиеник шароитларнинг яхшиланиши, ҳаёт тарзининг ўзгариши, оммавий спортнинг ривожланиши, асаб системасига радио, кино, телевидение ва ҳ.к. лардан тушаётган катта нағрузка таъсир қилади деб, таъкидлашмоқда.

Тананинг узунлиги жинсий, ёш, территориял, хусусий ва даврий ўзгарувчанликни акс эттиради.

Антропологлар фикрича, аёллар танасининг тўлиқ узунлиги ўрта ҳисобда 17—18 ёшда, эркакларники эса 18—20 ёшда ўсишдан тўхтайди.

Катта ёшдаги аёлларнинг ўрта ҳисобдаги тана узунлиги эркакларникидан кичикроқ. Улар ёши орасидаги фарқ ҳар хил территориял гуруҳларда ўзгармас бўлиб, 8—11 см ни ташкил этади.

Бутун одамзод бўйининг ўртача узунлиги эркакларда 165 см ва аёлларда 154 см [2]. Бизнинг мамлакатимизда, охирги маълумотларга кўра, эркакларнинг ўртача бўйи 167—168 см, аёлларники эса 156—157 см ни ташкил этади.

Одам танасининг узунлиги тахминан 45—50 ёшгача бир хил даражада сақланади, кейинчалик ҳар беш йилда 0,5—0,7 см пасаяди.

Одам танасининг узунлиги ҳатто кун давомида ҳам ўзгарар экан: кечқурунга бориб одатда 1,5—3 см камайган.

Тана ўртача узунлигининг территориял тақсимоти билан мамлакатнинг географик ўрни ва иқлим шароити ўртасида катта боғланиш кузатилмайди. Масалан, кичик бўй Европа, Осиё, Америка, узоқ шимол халқларига ҳам, Жануби-Шарқий Осиё (вьетнамликлар, ҳиндихитойликлар) халқларига ҳам хосдир.

Баланд бўй Шимолий Европа халқларига ва Скандинавия мамлакатларига (шотландлар, норвеглар, шведлар), Болқон ярим ороли халқларига (словаклар, албанлар, греклар) мансубдир.

Мустақил давлатлар иттифоқи ҳудудида эстонлар энг баланд бўйли, якутлар энг паст бўйли ҳисобланади. Улар бўйларидаги фарқ тахминан 10—12 см.

Охирги 100—150 йиллар давомида кўп мамлакатларда, шу жумладан бизда ҳам, аҳоли танасининг узунлиги кескин катталашгани таъкидланди. Кейинги маълумотларга кўра ўсмирлар танасининг ўртача узунлиги охирги 100 йил ичида ўртача ҳисобда 20 см, мактаб

ёшидаги болаларники 10—15 см, катта ёшдагиларники эса 8—10 см га узайди.

Биологик ва ижтимоий жиҳатдан қатор сабабларга боғлиқ бўлган бу ҳодисани акцелерация тариқасида тушунса бўлади [1].

Кўкрак айланаси. Ёши катталашган сари кийимнинг кўкрак айланаси катталашади, бу скелет сўнаклари, мушаклар ва тери остидаги ёғ қатламларининг ўсиши билан боғлиқ. Одам кексайган вақтдагина кўкрак айланаси бир оз кичраяди. Ёш давлари бўйича кўкрак айланасининг катталашishi бир текис эмас. Қизларнинг кўкрак айланаси 18—20 ёшга бориб, ўсмирларда эса — 25—26 ёшга бориб деярли ўзгармайди, лекин кўкрак айланасида турғунлик кузатилмайди, чунки ёш қайтган сари кўкрак айланаси аста-секин катталашади. Кўкрак айланасининг нисбий ўзгармас даври 25—40 ёш орасида кузатилади. 40 ёшдан кейин одатда тери остида ёғ қатламлари кўп тўпланган сари кўкрак айланаси жадал катталашади.

Аёллар кийимининг ҳар хил ассортименти конструкторциялаш мақсадида мушаклар қаватланиши ва ёғ тўпланишини ҳисобга олган ҳолда I, II, III, IV ўлчам кўкрак айланаларидан фойдаланилади.

Иккинчи кўкрак айланаси $O_{к11}$ миқдор жиҳатдан энг катта ҳисобланади.

1972 йилгача кийим лойиҳалашда бу кўкрак айланаси фигура ва кийимнинг размерларини аниқлайдиган асосий ўлчам бўлиб келган.

Москва давлат университетининг илмий тадқиқот антропология институти ўтказган илмий тадқиқотларнинг таҳлили $O_{к111}$ — учинчи кўкрак айланаси одам танасининг тузилишини кўпроқ даражада акс этилишини ва иккинчи $O_{к11}$ — кўкрак айланасига қараганда бошқа ўлчам белгилари билан зичроқ боғлиқлигини кўрсатди. Шунинг учун ГОСТ 17521 — 72 ва ГОСТ 17522 — 72 жорий қилингандан кейин кийим лойиҳалашда асосий ўлчам сифатида $O_{к11}$ қабул қилинди.

Тана массаси. Аёллар танасининг ўртача оғирлиги 64 кг. Янги туғилган қиз боланинг ўртача оғирлиги 3,4 кг. Бир ёшгача чақалоқнинг оғирлиги уч барабар ошади. 1 ёшдан 7 ёшгача тана оғирлигининг ўсиши камаяди, кейин яна кўпайиб 12 дан 15 ёшгача давр ичи-

да максимал даражага (ўсиш 1 йилда 4—5 кг) егади. 17—20 ёшлар орасида аёллар танасининг оғирлиги арзимаган миқдорга ўзгаради. Аёллар тана оғирлигининг нисбий стабиллиги (организм нормал ҳолатда бўлганда) 25—40 ёшда кузатилади. 40 ёшдан кейин аёллар танасининг оғирлиги ортади.

Кўкрак айланаси, бўй ва тана оғирлигининг ўзаро нисбати одамнинг ташқи шакли туғрисида муайян тасаввур ҳосил қилади, лекин етарли даражада тулиқ маълумот бермайди, чунки улар кийим лойиҳалашда эътиборга олмаса бўлмайдиган муҳим морфологик характеристикаларни акс этмайди.

Тана мутаносиблиги. Тана айрим қисмлари размерларининг нисбати мутаносиблик деб айтилади. Бунда мутаносиб ўлчамлар назарда тутилади [1].

Тана мутаносиблиги ёшга, жинсга қараб ўзгаради: улар ҳаттоки битта ёш жинсий гуруҳ ичида ҳам ҳар хилдир.

Профессор В. В. Бунак катта ёшли аҳоли ичида кўпроқ учрайдиган учта асосий мутаносиблик типини ажратади:

долихоморф тип қўл-оёқларнинг узунроқлиги ва калта тор тана билан характерланади;

брахиморф тип қўл-оёқлар калта, тана эса узун кенг бўлади;

мезоморф тип, долихоморф ва брахиморф типлар орасида жойлашган ўртача вариант.

Одамлар бўйининг орасидаги фарқ асосан оёқлар узунлигига боғлиқ. Шунинг учун долихоморф тип баланд бўйлик одамлар учун кўпроқ хос, брахиморф тип эса — паст бўйлиларга мансуб.

Одам танасининг мутаносиблиги ёши қайтган сари сезиларли даражада ўзгаради. Бош ва тана нисбий размерларининг камайиши ва қўл-оёқларнинг нисбий узайиши натижасида мутаносиблик ўзгариб туради. Бу вазият одам ҳаётининг ҳар хил даврида кийимнинг шакли ва мутаносиблигига таъсир қилади.

Тана тузилиши. Наслий ва орттирилган хусусиятларга асосланган одам организмнинг морфологик ва функционал хусусиятлари конституция дейилади. Конституция тана тузилишининг муайян шаклларида ўзифодасини топади.

Жусса тана тузилиш белгиларининг комплекси (қисман функционал) билан характерланади. Тана тузилиши

қатор ташқи белгилар бирикмалари, биринчи навбатда мушаклар ривожланиши ва ҳосил бўлган ёғ қатлами билан аниқланади. Бу белгиларнинг икки варианты фарқланади: мушакларнинг ривожланиш даражаси (бўш, ўртача, кучли) ва орттирилган ёғ қатламининг ҳосил бўлиш даражаси (кам, ўртача, кўп).

Ёғ қатлами ва мушакларнинг ўзгарувчанлиги ўз навбатида тананинг бошқа қисмларининг ўзгаришига олиб келади: кўкрак қафаси, орқа курак ва қориннинг шакли.

Кўкрак қафасининг шакли ясси, цилиндрик ва конуссимон бўлиши мумкин. Қорин шакли — ичига кирган, тўғри ва думалоқ чиққан; орқа курак шакли — умуртқа поғонасининг ҳамма қисмлари бир оз эгилган оддий (нормал); букчайган — умуртқа поғонасининг кўкрак қисми бел қисмига нисбатан кўпроқ эгилган; тўғри — умуртқа поғонасининг кўкрак ва бел қисмлари сал яссиланиб эгилган.

Бу белгиларнинг ҳар хил бирикмалари одамнинг ҳар хил шакллари тузади ва уларга мувофиқ тана тузилишининг хилма-хил типлари фарқланади. Улардан бири кўпроқ эркакларга хос бўлса, бошқаси — аёлларга, учинчиси — болаларга мансубдир.

Антрополог П. Н. Башкиров фикрича, тананинг ҳар хил қисмида (белдан юқорида, оёқ-қўлларда) ёғнинг нотекис тақсимланиши аёллар фигурасининг тузилишини аниқлаш масаласини мураккаблаштиради. Шу сабабли баъзи тадқиқотчилар тананинг фақат айрим жойларида тақсимланган ёғ миқдори ва уларнинг ривожланиш даражасига асосланиб бошқа белгиларнинг ўзгарувчанлигини ҳисобга олмаган ҳолда аёллар фигурасининг тузилиш типини аниқлайдилар.

Тадқиқотчи Б. Шкерли тавсия қилган ва П. Н. Башкиров ифодалаган аёллар фигурасининг тузилиш типини учта асосий ва битта қўшимча гуруҳ бўйича аниқланади.

Тана тузилишининг I гуруҳи бутун тана бўйича ҳосил бўлган ёғнинг текис тақсимланиши билан характерланади. Ёғ тақсимланиш даражаси кам, ўртача ва кўп бўлиши мумкин. Шунга биноан бу гуруҳда тана тузилишининг учта варианты фарқланади. *L* — лептозомли (*Leptos* — грек сўзидан — юпқа); *N* — нормал; *R* — рубенс усулидаги.

Тана тузилишининг II гуруҳи ҳосил бўлган ёғнинг нотекис тақсимланиши билан характерланади ва икки вариантга бўлинади:

S — юқори (superior — лотин сўзидан — юқори), тананинг белдан юқори қисмида кўп миқдорда ёғ жойлашиши билан характерланади; ва I — остки inferior. — лотин сўзидан — остки), тананинг остки қисмида кўп-лаб ёғ жойлашиши билан характерланади.

Тана тузилишининг III гуруҳига ёғнинг кўпроқ тана ва оёқ қўлларда нотекис тақсимланган фигуралар тааллуқли. У ўз ичига икки вариантни қамраб олади: Tt тип (truncus — лотин сўзидан — тана), кўпроқ ёғнинг танада жойлашиши билан характерланади ва Ex тип (extremities — лотин сўзидан — оёқ-қўллар), ёғнинг кўпроқ оёқ-қўлларда жойлашиши билан характерланади.

Тана тузилишининг IV гуруҳи кўпроқ кўкрак, сон, думба ва бошқа жойларда ёғ тақсимланган таналарнинг қўшимча типларини белгилайди.

Юқорида таъкидлангандан келиб чиқадики, аёллар фигурасининг тузилиши кийим шаклини танлашда муайян мураккабликлар келтириб чиқаради.

Қомат. Одам танасининг ташқи шакли ҳар хил. Яшаш шароитининг ва бошқа омилларнинг таъсири айниқса тананинг одатдаги ҳолатида намоён бўлади.

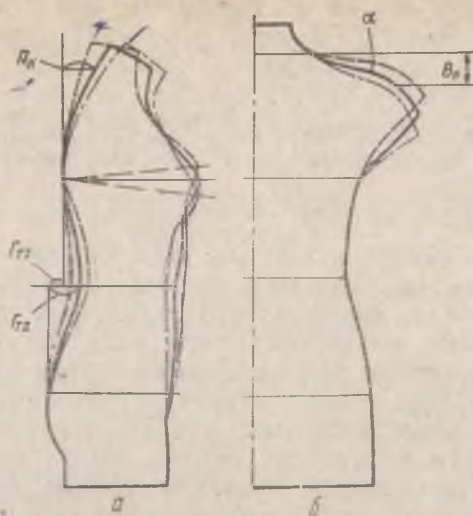
Ҳозирги илм қоматни одам тинч ҳолатда турганда кузатиладиган тананинг мувозанат ҳолатдаги вертикал вазиятларидан бири деб қарайди.

Сагиттал текисликка мулжаллаб қаралган тана ва умуртқа поғонасининг шакллари қоматни аниқлайдиган асосий омиллар ҳисобланади.

Тикувчилик саноатида қабул қилинган классификация бўйича қоматнинг уч асосий типи фарқланади: букчайган, нормал ва кеккайган (1.2-расм, а).

Фигурани у ёки бу қомат типига мансублигини аниқлашда тана юқори қисмининг эгилганлигини аниқлайдиган параметр — гавда ҳолати P_k ишлатилади.

Қуйида аёллар ўртача бўй, размер ва тўлалик гуруҳидаги фигураларининг қомат типлари келтирилган (НИИШП-Тикувчилик ишлаб чиқариши илмий текшириш институтининг маълумотлари бўйича).



1. 2- расм. Ўртача размер, рост (бўй) ва тўлалик гуруҳидаги фигуранинг гавда ҳолати (а) ва елка баландлигига (б) кўра қомат типлари.

Қомат тип	P_K миқдори, см
Букчайган	8 ± 1
Нормал	6 ± 1
Кеккайган	4 ± 1

«Қомат» тушунчасига НИИШП елка қиялигини аниқлайдиган иккинчи параметр B_n — елка баландлигини ҳам кiritган.

Қуйида B_n ўлчамига боғлиқ ҳолда аёллар ўртача бўй, размер ва тўлалик гуруҳидаги фигураларнинг типи келтирилган (НИИШП маълумотларига кўра).

B_n бўйича фигуралар тип	B_n миқдор, см
Паст елкали	$7,7 \pm 0,75$
Нормал	$6,2 \pm 0,75$
Баланд елкали	$4,7 \pm 0,75$

Аёллар елка қиялигининг ўртача бурчаги 21° ни ташкил этади. Қиялик бурчаги ўзгариши билан елка баландлиги ҳам

B_n — вертикал бўйича проекцион ўлчам (бўйин ва елка нуқталар сатҳининг айирмаси).

ўзгаради. Елка баландлиги қисман елка шаклига ҳам таъсир қилади: паст елка бўйинни узунроқ кўрсатади, баланд елка эса — калта кўрсатади.

ОСТ 17-326 — 81 га мувофиқ параметр H_k фақат бўйлар бўйича ўзгаради — бўй катталашган сари у ҳам ошади, B_n параметр эса ҳам бўйлар ҳам размерлар бўйича ўзгаради: размер катталашса — камаяди, бўй катталашганда — ошади.

Фигура қомати орт бўлақ ўрта чокининг конструктив ечимига ва буюмдаги баланс нуқталар ҳолатига таъсир қилади. Шунинг учун аёлларнинг аниқ фигурасига кийим конструкциялашда аниқ фигуранинг ўлчамларини размер, бўй ва тўлалик гуруҳи бўйича унга мувофиқ бўлган типик фигурани ўлчамлари билан солиштириб қоматнинг аниқ миқдори топилиши керак.

Букчайган фигуранинг орқаси кўзга ташланадиган даражада думалоқроқ, кураклар чиққан, елкалар олдинга қияланган, белда бироз эгилиш бор, кўкраклар тор, орқа кенгайган, белгача орқа узунроқ, олд калтароқ.

Нормал (шартли-типик) фигура — ўртача вариант, тўғри қомат ва тўғри тиззалар билан характерланади.

Кеккайган фигуранинг орқаси ясси, кураклар чиқмаган, елкалар орқага йўналган, бел кўпроқ эгилган: кўкрак кенг, орқа торайган, олд белгача узунроқ, орт белгача калталашган.

Текшириш учун саволлар

1. Пластик анатомия нимани ўрғанади?
2. Одам танасининг ташқи шаклига қандай омиллар таъсир қилади?
3. Аёллар учун қандай ёш давлари хос?
4. Одамнинг жисмоний ривожланиши деганда нима тушунилади?
5. Акселерация нима?
6. Тананинг ўзгармас узунлиги одамнинг қайси даврига тўғри келади?
7. Тананинг энг катта узунлиги қайси давлатларнинг халқларига мансуб?
8. Қайси халқларга катта тана узунлиги мансуб?
9. Одам танасининг мутаносиблиги нима?
10. Катта ёшли фигураларнинг қандай мутаносиблик типларини биласиз?
11. Фигуранинг қайси ташқи белгилари тана тузилишига таъсир қилади?
12. Аёллар фигураси тузилишининг қайси гуруҳларини биласиз?

13. Одам қомати нима?
14. Қандай қомат типларини биласиз?
15. Сиз P_k ва B_d буйича бўлнадиган қандай қомат типларини биласиз?
16. Букчайган фигураларга нима хос?
17. Кеккайган фигураларга нима хос?

1.3. ОДАМ ТАНАСНИНГ УЛЧОВ БЕЛГИЛАРИНИ ОЛИШ МЕТОДИКАСИ

1.3.1. Аҳолини антропометрик тузилишини ўрганиш методикаси

Кийимни оммавий ишлаб чиқариш шароитида уни конструкциялаш мақсадида одам танаси шаклининг нафақат ташқи характеристикаси, балки унинг ўлчам характеристикаларини ҳам билиш зарур.

Ўлчов характеристикалари *ўлчов белгилари* дейиладиган одам фигурасининг қатор айрим ўлчамлари туфайли аниқланади. Қадди-қомати типик фигуралар ўлчамларининг ўртача қийматларини аниқлаш мақсадида Москва Давлат университети қошидаги антропология илмий тадқиқот институти махсус ишлаб чиққан дастурлар буйича аҳолидан кўплаб антропометрик ўлчамлар олиш ишлари ўтказилди.

Одам танасини ва унинг қисмларини ўлчашдан иборат бўлган аҳолини антропометрик ўрганишнинг асосий усулларидан бири *антропометрия* дейилади (юнонча *άνθρωπος* — одам, *μέτρον* — ўлчайман).

Тикувчилик саноатининг мутахассислари одам танасининг шакли ва ўлчамлари ва аҳолининг ҳар хил гуруҳлари орасидаги бу ўлчамлар вариациялари туғрисидаги маълумотларга эга бўлгандагина одам танасининг шакли ва размерларига мос кийим ишлаб чиқариш мумкин бўлади. Бу маълумотларни махсус дастур буйича ўтқазилган антропометрик текширишлар натижасида олиш мумкин. Бу текширишлар натижалари размер типологияси асосидир. Шунинг учун бу маълумотлар аҳолини қайтадан ўрганиш туфайли вақт-вақти билан янгиланиб туриши керак.

Размер типологиясини тузиш мақсадида аҳолини антропометрик ўрганишда ҳамма ўлчамлар пойабзалсиз, кийимсиз (эркаклар ва болалар трусиди, қизлар ва аёллар эса — труси ва бюстгальтерда) жуссадан олинади.

Ҳар бир ўлчамни олиш техникаси қатъий белгиланган бўлиши керак, агар ўлчам олиш бузилса, олинган натижаларни солиштириб бўлмай қолади [1].

Ҳозирги вақтда одам танасини бевосита ёки билвосита ўрганиш усуллари тананинг ташқи шаклини етарли даражада аниқ характерламайди. Шунинг учун ўлчамлар олиш методикасини мукаммаллаштириш ва уларни ўтқазишга керакли махсус мосламалар яратиш мақсадида муттасил изланишлар олиб борилади. Ўлчамлар вертикал ва горизонтал текисликларда олинади. Умуртқа поғонасидан ўтадиган ва одам танасини фаразий ўнг ҳамда чап томонга бўладиган тик текислик ҳамда унга параллел бўлган барча текисликлар *сагиттал* текисликлар дейилади.

Сагиттал текисликларга перпендикуляр ўтган ва танани фаразий олд ва орт бўлакларга бўладиган тик текислик *фронтал* текислик деб юритилади.

Сагиттал ва фронтал текисликларга перпендикуляр ҳамда одам танасини фаразий юқори ва пастки қисмларга бўладиган горизонтал текисликлар *трансверсал* текисликлар деб аталади.

Ўлчамлари олинаётган шахслар қатъий муайян ҳолда туришлари даркор: қоматини одатдаги ҳолатда сақлаб туғри, зўриқмасдан туриш; бош, кўз-қулоқ горизонталидан оғмаслиги; қўллар пастга туширилган, бармоқлар ёзилган, тизза букилмаган, товонлар жуфтлаштирилган ва оёқлар учининг оралиғи — 15—20 см. Осойишталик билан нафас олинади.

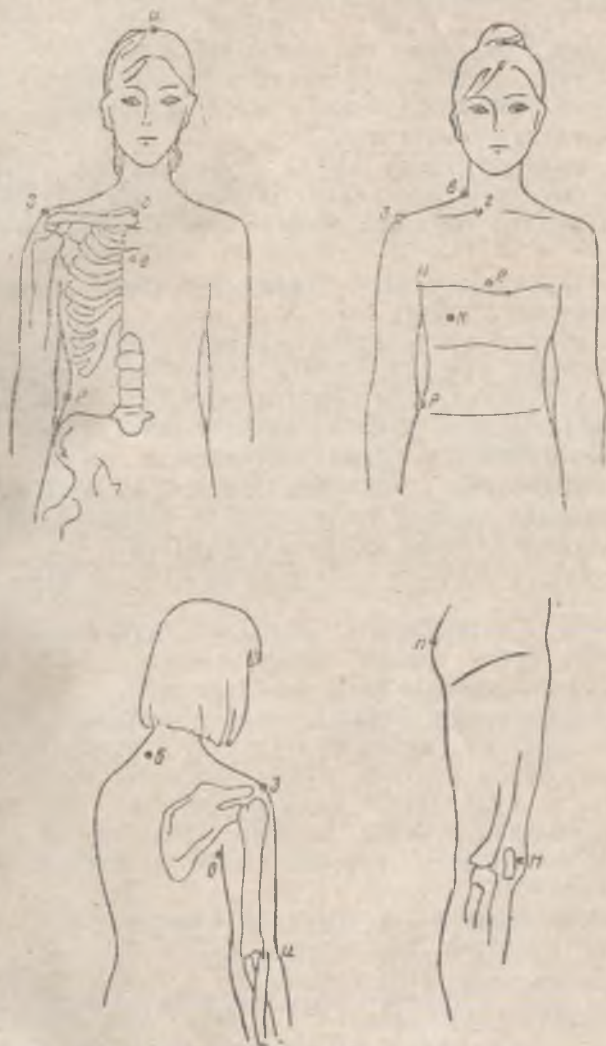
Ўлчамлар индексли бош ҳарфлар билан белгиланади. Бош ҳарфлар ўлчамларнинг турларини билдиради: *P* — бўй; *O* — айланалар; *C* — ярим айланалар; *D* — узунликлар, масофалар ва бўйлама ёйлар; *B* — баландликлар; *Ш* — кенгликлар, кўндаланг ёйлар; *Ц* — марказ нуқталари орасидаги масофа; *d* — диаметрлар; *Г* — чуқурликлар.

Индекслар ўлчанадиган жойларни белгилайди: *B_г* — кўкрак нуқтасининг баландлиги; *D_{т.с.}* — бел чизигининг узунлиги; *O_{г III}* — учинчи кўкрак айланаси; *Ш_с* — орт кенглиги; *Ц_г* — кўкрак безлари учларининг оралиғи ва ҳ. к.

Оммавий равишда антропометрик ўлчамлар ўтқазишда ишлатиладиган махсус асбоблар ва мосламалар аксарияти швейцариялик антрополог Р. Мартин томонидан яратилган.

Кийимни конструкциялаш жараёнида айлана ва буйлама ўлчамларни аниқлашда сантиметрли тасма қўлланади.

Ўлчамларни янада аниқроқ олиш мақсадда, улар одатда муайян антропометрик нуқталарни мўлжаллаб ўлчанади [1.3- расм]:



1.3- расм. Аёл фигурасининг антропометрик нуқталари.

a — чўққи нуқтаси — бошни кўз-қулоқ горизонталида туғри тутиб турганда бошнинг энг чўққи нуқтаси;
б — ўйин нуқтаси — еттинчи бўйин умуртқа ўсимтасининг ўткир учи;

в — бўйин асосининг нуқтаси — бўйиннинг айлана чизиги елка қиялигини фаразий ўртасидан кесиб ўтган вертикал текислик билан кесишган нуқтаси;

г — ўмров суягининг нуқтаси — ўмров суягининг туш суягига бириккан энг юқори нуқтаси;

е — туш суягининг ўртасидаги нуқта — туш суягининг ўрта чизигида тўртинчи жуфт қовурғалар учи бириккан сатҳда жойлашган;

з — елка нуқтаси — курак суяги акромиал ўсимтасининг юқorigи чети елка бўғими соҳасини фаразий иккига бўлган вертикал текислик билан кесишган нуқтаси;

и — тирсак нуқтаси — билак суягининг ташқи томондаги юқorigи учи;

к — кўкрак учи нуқтаси — кўкрак безининг учи;

л — тизза нуқтаси — тизза қопқоғининг маркази;

н — қўлтиқнинг олд бурчаги — қўл пастга туширилган ҳолда қўлтиқ чуқурчасининг олдинги чети ҳосил қиладиган ёйнинг энг баланд нуқтаси;

о — қўлтиқнинг орқа бурчаги — қўл пастга туширилган ҳолда қўлтиқ чуқурчасининг орқадаги чети ҳосил қиладиган ёйнинг энг баланд нуқтаси;

п — думба нуқтаси — думбанинги энг бўртиқ нуқтаси;

р — бел чизигининг баландлик нуқтаси — биқиннинг ичга ботиб турган жойида пастки қовурға билан ёнбош суягининг оралиғида жойлашган.

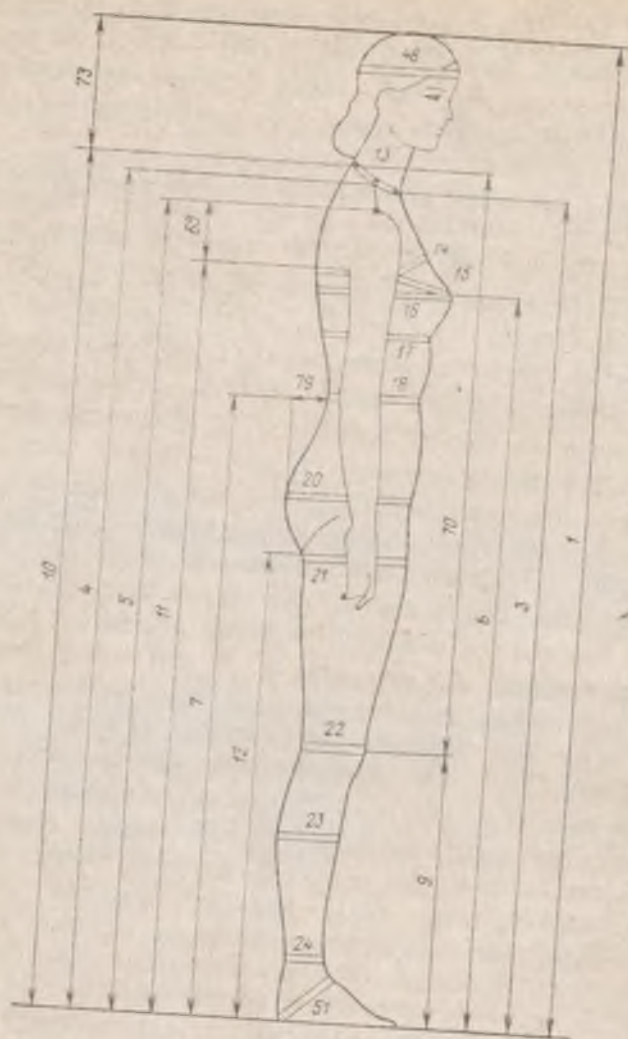
Аниқ фигурани ўлчашдан аввал одатда қатор ўлчашлар учун дастлабки бўлган бешта нуқта белгилаб олинади: бўйин нуқтаси, бўйин асосининг нуқтаси, елка нуқтаси, қўлтиқнинг орқа бурчаги ва бел чизигининг баландлик нуқтаси. Аниқроқ ўлчамлар олиш мақсадида бел чизиги эластик тасма ёрдамида боғлаб қўйилади.

Чизикли проекцион ўлчамлар (1. 4-расм) полдан антропометрик нуқтагача аниқланади, $P(I)$ — бўй; $B_{к.т.}$ (3) — ўмров нуқтасининг баландлиги; $B_{т.о.ш.}$ (4) — бўйин асоси нуқтасининг баландлиги; $B_{п.т.}$ (5) — елка нуқтасининг баландлиги; $B_{с.т.}$ (6) — кўкрак безлари учининг баланд-

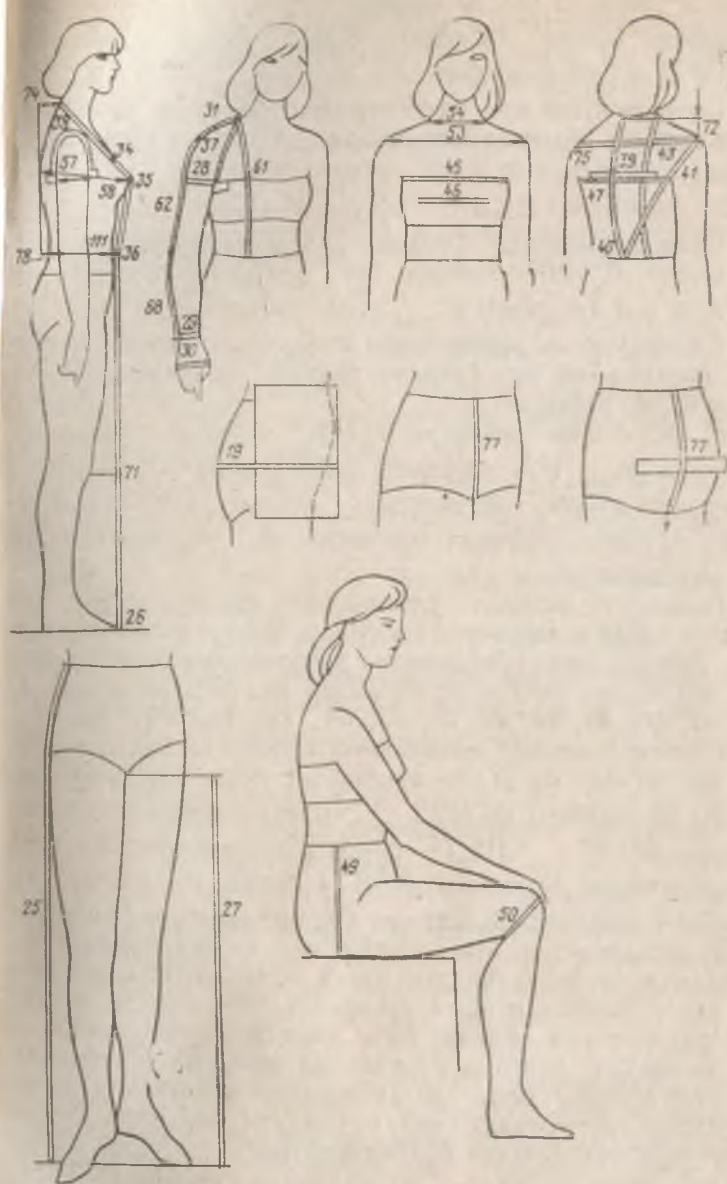
лиги; $B_{л.т.}$ (7) — бел чизигининг баландлиги; B_k (9) — тизза нуқтасининг баландлиги; $B_{ш.т.}$ (10) — бўйин нуқтасининг баландлиги; $B_{з.у.}$ (11) — орқа қўлтиқ бурчагининг баландлиги; $B_{п.с.}$ (12) — думба ости бурмасининг баландлиги.

Ёйсимон кўндаланг периметрлар (айланалар) трансверсал текисликларда сантиметрли тасма ёрдамида ўлчанади: $O_{ш}$ (13) — бўйин айланаси; $O_{гI}$ (14) — биринчи кўкрак айланаси; $O_{гII}$ (15) — иккинчи кўкрак айланаси; $O_{гIII}$ (16) — учинчи кўкрак айланаси; $O_{гIV}$ (17) — тўртинчи кўкрак айланаси; O_T (18) — бел айланаси; O_6 (19) — бўкса айланаси (қорин чизигини ҳисобга олиб); O_{6I} (20) — бўкса айланаси (қорин чиқигини ҳисобга олмай); $O_{о.бед}$ (21) — сон айланаси; O_K (22) — тизза айланаси; O_n (23) — болдир айланаси; $O_{ш}$ (24) — тўпик айланаси; O_p (28) — елка айланаси ва ҳ. к.

Ёйсимон бўйлама ўлчамлар (баландликлар, узунликлар, масофалар) сантиметрли тасма ёрдамида аниқланади: $D_{сб}$ (25) — ён томондан бел чизигидан полгача масофа; $D_{сп}$ (26) — олд томонда бел чизигидан полгача масофа; D_n (27) — ички томондан оёқ узунлиги; $B_{пр.п}$ (34) — бўйин нуқта-сидан олд томонда биринчи кўкрак айланаси чизигигача бўлган масофа (олд ўмизнинг баландлиги); B_r (35) — кўкрак баландлиги; $D_{т.п.}$ (36) — олд томондан бел чизигигача бўлган узунлик; $B_{пр.к}$ (37) — бўйин нуқтасидан қўлтиқ чуқурлигининг орт бурчаги сатҳигача бўлган масофа (ўмизнинг қия баландлиги); D_p (38) — елка бўғимининг юқори нуқта-сидан ўтган ёй; $B_{пр.з}$ (39) — кураклар чиқигини ҳисобга олган ҳолда бўйин нуқтасидан биринчи ва иккинчи кўкрак айланасининг чизигигача бўлган масофа (орт ўмиз баландлиги); $D_{т.с}$ (40) — орқанинг бел чизигигача узунлиги (кураклар чиқигини ҳисобга олиб); $B_{п.к.}$ (41) — елканинг қиялама баландлиги; $D_{т.сI}$ (43) — орт бел чизигидан бўйин асоси нуқтасигача бўлган масофа; $D_{т.пI}$ (61) — бўйин асоси нуқтасидан олд бел чизигигача бўлган масофа; D_c (49) — бел чизигидан ўриндиқ сағхигача масофа; $D_{р.лок}$ (62) — қўлнинг тирсаккача узунлиги; $D_{р.зап}$ (68) — қўлнинг билак айланаси чизигигача узунлиги; $D_{ш.к.}$ (70) — бўйин нуқ-



1. 4-расы. Аёл фигурасининг асосий ўлчамлари.



1.4- расм. Аёл фигурасининг асосий ўлчамлари.

Бел айланасининг олд-орқа диаметри $111 d_{п.з.т.}$). Бел чизигининг горизонтал текислигида ўлчанади. Антропометрнинг бир штангаси тана олдига, бел чизигига, иккинчиси эса — орқа томондаги бел чизигига қўйилади.

Белда турадиган буюмлар конструкциялашда кўпинча қўйидаги ўлчамлар олинади:

Ён томондан бел чизигидан полгача бўлган масофа 25 ($D_{сб}$). Бел чизигининг баландлик нуқтасидан бўксанинг ён сатҳи бўйича чиққан нуқталар устидан ўтиб полгача вертикал йўналишда ўлчанади.

Олд томондан бел чизигидан полгача бўлган масофа 26 ($D_{сп}$). Бел чизигидан қорин чиқиғи устидан полгача вертикал бўйича ўлчанади.

Бел чизигидан ўтиргич сатҳигача бўлган масофа 49 (D_c). Бел чизигидан ўтиргич горизонтал сатҳигача ён томондан ўлчанади. Ўлчанадиган киши ясси қаттиқ ўтиргичли стулда ўтириши лозим.

Бел чизигидан тиззагача бўлган масофа 71 ($D_{т.к.}$). 10 ўлчам қийматидан 9 ўлчам қиймати айириб аниқланади.

Тизза нуқтасининг баландлиги 9 (B_k). Тизза нуқтасининг баландлигини аниқлаш учун вертикал бўйича полдан тизза нуқтасигача бўлган масофа ўлчанади.

1.3.2. Одам танаси ўлчамларининг тақсимланиш ва уларнинг ўзгарувчанлик қонуниятлари

Антрополог олимлар В. В. Бунак, М. В. Игнатъев, П. И. Зенкевич, П. Н. Башкиров ва Москва Давлат Университети қошидаги Антропология Илмий Тадқиқот Институти ходимларининг кўп йиллик тадқиқотлари аҳоли талабига тўла жавоб берадиган ҳар хил кийимлар учун размерлар стандартларини тузиш мумкинлигини исботлаб берди.

Антропологик стандартлаш масалаларини ҳал қилиш учун одам танаси ўлчамларининг тақсимотидаги қонуниятларни аниқламоқ лозим.

Биринчи қонуният. Одам танаси кўп ўлчамларининг тақсимоти нормалга жуда яқин.

Нормал тақсимот деганда турли хил ўлчамнинг қиймати билан унинг аҳоли орасида учраш тезлиги ўр-

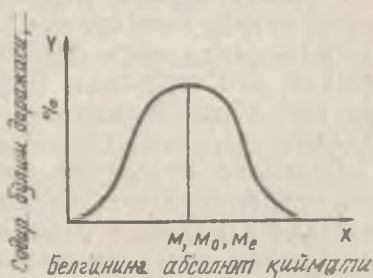
тасидаги ўзаро боғланишнинг муайян қонунияти тушунилади.

Ўтган асрнинг II ярмидаёқ бельгиялик математик ва антрополог А. Кетле нормал тақсимот қонунини антропометрик ўлчамларда қўллаш мумкинлигини аниқлади. Ўлчамларга нисбатан нормал тақсимот қонунини шундай таърифлаш мумкин: бир хил жинсдаги ва ёшдаги истаган танланмаган аҳоли гуруҳида ўлчамлар ҳар хил вариантларининг учраш тезлиги ҳар хил: ўрта ва уларга яқин қийматлар кўпроқ учрайди, ўрта арифметик қийматдан узоқлашган сари ўлчамнинг учраш тезлиги камаюди.

Нормал тақсимот қонуни график шаклда симметрик, бир чўққили, равон эгри чизиқ билан ифодаланади. Бу эгри чизиқ нормал тақсимот эгри чизиғи ёки унинг хусусиятларини баён қилиб берган Гаусс-Ляпунов эгри чизиғи дейилади (1.5-расм).

Эгри чизиқнинг шакли ўртача размерли кишиларда кўпроқ учрашини исботлайди.

Иккинчи қонуният. Ҳар бир ўлчам нормал тақсимланган бўлса, ўлчамлар бирикмасига ҳам нормал тақсимланиш хосдир. Бу аҳоли орасида кўкрак айланаси катта ёки кичик бўлган ўрта бўйли кишиларга қараганда ўрта бўйли, кўкрақ айланаси ўрта бўлган кишилар кўпроқ учрайди демакдир.



1. 5-расм. Нормал тақсимлаш эгри чизиғи.

Учинчи қонуният. Бу қонуният ўлчамлар орасидаги боғланиш характерини аниқлайди.

Маълумки, бир хил бўйли одамларда ҳамма бошқа ўлчамлари фарқланиши мумкин. Лекин ўлчамлар орасида муайян боғланиш кузатилиши ҳам мумкин. Чунончи, кўкрак айланаси катта бўлган одамларда кўкрак айланаси кичикларга қараганда бел ва бўкса айланалари катталари кўпроқ учрайди. Баланд бўйлиларга қараганда бўйи паст одамларда кичик кўкрак айланалар кўпроқ учрайди. Шу билан бирга кўкрак айланаси бир хил бўлган одамларда ҳар хил бўй ҳам-

да бел ва бўкса айланалари кенг даражада ўзгарувчан бўлиши мумкин.

Бир белгининг ҳар бир муайян қийматига бошқа белгининг битта эмас, балки бир қанча қийматлари мувофиқ келса, бундай боғланиш *корреляцион боғланиш* дейилади. Антропометрик ўлчамларнинг корреляцион боғланиш сабаби шундан иборатки, одам организми чексиз кўп миқдордаги омиллар таъсирида ривожланишда бўлди. Бу омиллар ўлчам белгиларининг ривожланиши ва улар орасидаги боғланиш ҳар хил бўлишига олиб келади.

Корреляцион боғланиш бир белгининг иккинчи белгига аниқ боғлиқлигини назарда тутмайди, шунинг учун бу боғланиш ҳар хил даражада бўлиши мумкин. Энг катта боғланиш бир текисликда жойлашган белгилар орасида кузатилади (баландликлар — бўй узунлиги билан, айланалар — бир-бири билан). Бўй билан кўкрак айланаси ўртасида боғланиш деярли бўлмайди.

Ундан ташқари, белгилар орасидаги боғланиш характери ҳар хил бўлиши мумкин, яъни битта белги катталашганда унга боғлиқ бўлган бошқаси ё катталашади, ёки кичраяди. Биринчи ҳолда боғланиш мусбат ёки тўғри; иккинчи ҳолда — манфий ёки тескари бўлади.

Белгилар орасидаги боғланиш даражаси *корреляция коэффиценти* r_1 билан тавсифланади. Мусбат боғланишда r қиймати 0 билан 1 атрофида бўлади. Антропометрик белгиларнинг кўпи ўзаро мусбат боғланган. Бу ҳолда $0 < r < 1$.

Ўлчамлар орасидаги корреляцион боғланиш катта (0,75—0,999), ўртача (0,45—0,749), кичкина (0,2—0,45) бўлиши ёки умуман бўлмаслиги мумкин ($r=0$).

1.4. РАЗМЕРЛИ ТИПОЛОГИЯ ВА РАЗМЕРЛИ АНТРОПОМЕТРИК СТАНДАРТЛАРНИ ТУЗИШ ПРИНЦИПЛАРИ

Катта ёшли аҳоли учун размерли типология тузишда (типик фигураларнинг рационал системасини ишлашда) ва размерли типик антропометрик стандартларни тузишда (ҳар бир фигура типига ўлчамларнинг ўртача қиймати) қуйидаги асосий масалалар ҳал қилинади:

фигура типини аниқлайдиган асосий етакчи ўлчамларни танлаш;

ҳар бир етакчи ўлчамнинг қўшни типавий фигуралар размерлари орасидаги интервални аниқлаш;

кийимни кўплаб тикиш мақсадида типавий фигураларнинг оптимал сонини топиш;

ҳамма қолган ўлчамлар асосийсига боғлиқ бўлган қийматини ҳисоблаш.

Етакчи ўлчамлар. Типавий фигураларнинг размерли вариантларини аниқлашда асос қилиб олинадиган ўлчамлар етакчи ёки асосий ўлчамлар дейилади. Танланган етакчи ўлчамлар ёрдамида характерланидиган фигура типавий фигура дейилади. Типавий фигуранинг размер характеристикасини батафсил ифодалайдиган ҳамма қолган ўлчамлар ёрдамчи ўлчамлар дейилади (уларнинг қиймати етакчи ўлчамлардан ҳисоблаб топилади).

Етакчи ўлчамлар танлашда уларга қуйидаги асосий талаблар қўйилади:

айни гуруҳдаги ўлчамлар ичида унинг энг катта ёки энг катта миқдорга яқин ўлчами бўлиши керак;

одам фигурасини ҳар томонлама тавсифлаш мақсадида етакчи ўлчамлар ҳар хил текисликда жойлашган бўлиши лозим;

ҳар бир етакчи ўлчам ўз текислигида жойлашган бошқа ўлчамлар билан юқори даражада боғланган бўлиши керак; айни вақтда икки етакчи ўлчам заифроқ боғланган бўлиши зарур;

кийим конструкциялаш ва уни амалга ошириш нуқтан назаридан етакчи ўлчамлар етарли даражада осон аниқланадиган ва базис ўлчамларга мувофиқ бўлиши керак (базис ўлчамлар бўйича чизма қурилади).

Тиқувчилик саноатида катта ёшли одамга мансуб фигура типини аниқлайдиган етакчи ўлчамлар сифатида кўкрак айланаси ва бўй (рост) қабул қилинган. Шу билан бирга кўкрак айланаси айлана — кенглик ўлчамлар ичида энг каттаси, бўй эса — узунасига ўлчанган ўлчамлар ичида энг катта қийматлидир.

Кўкрак айланаси ва бўй ҳар хил текисликда жойлашган ва улар орасидаги боғланиш даражаси аёлларда катта эмас: $r_{1.16} = 0,144$.

Кийим конструкциялашда кўкрак айланаси кийимнинг размерини, бўй эса — буюм узунлигини аниқлайди. Шу билан бир вақтда икки етакчи ўлчам катта ёшли киши фигура типини кийим конструкциялаш мақсадида етарли даражада тўлиқ ифодалай олмаслиги аниқланди.

Кўплаб ўтказилган ўлчашлар маълумотлари бўйича, кўкрак айланасининг қиймати бир хиллигида бел ва бўкса айланаларининг қиймати қорин чиқиғини ҳисобга олган ҳолда сезиларли ўзгариши мумкин. Аёллар фигурасини тавсифлашда ўларнинг ёши бўйича ўзгаришчанлигини акс эттирадиган ва қорин чиқиғини ҳисобга олган бўкса айланаси гоят муҳим ўлчам. Шу боис аёллар фигурасининг тўлалик кўрсаткичлари бўйича тавсифлайдиган етакчи ўлчам сифатида қорин чиқиғини ҳисобга олган бўкса айланаси қабул қилинган.

Бефарқлик интервали. Типавий фигураларнинг сони нафақат етакчи ўлчамларга, балки ҳар бир етакчи ўлчам бўйича ёнма-ён турадиган типик фигуралар орасидаги бефарқлик интервалига боғлиқ.

Кийимда размерлар орасидаги истеъмолчи сезмайдиган фарқ бефарқлик интервали дейилади. Бефарқлик интервалининг мавжудлиги кийимни кўплаб ишлаб чиқаришнинг мажбурий шартидир. Агар бефарқлик интервали нолга яқин бўлса, тикувчилик ва бошқа буюмларни саноатда ишлаб чиқиш амалий жиҳатдан мумкин эмас.

Бефарқлик интервали кўп ҳолларда икки томондан чегараланган бўлади. Бу бир хил размердаги кийимни нафақат размерига мос одамлар, балки белгиланган бефарқлик интервали орасида жой олган размери каттароқ ёки размери кичикроқ одамлар кийишлари мумкин демакдир (тикувчилик ва трикотаж буюмлари, қўлқоплар, пойабзал ва ҳ.к.).

Баъзан бефарқлик интервали бир томондан чегараланган бўлади, бу ҳолда буюм муайян размердан кичик бўлмайди, катта томонга эса қатъий чегараланмайди (белбоғлар, белбандлар).

Бефарқлик интервалига қатор омиллар таъсир қилади, жумладан, ўлчамлар қиймати, буюм размерининг бироз ўзгаришини истеъмолчи сезиш даражаси, материалларнинг хусусиятлари ва ҳ.к. Ўлчам қиймати катталашган сари бефарқлик интервали ҳам ошаверади. Тана участкаси кийим размери тебранишига қанчалик сезилувчан бўлса, бефарқлик интервали шунчалик камроқ. Материалнинг чўзилувчанлиги қанча катта бўлса, бефарқлик интервали ҳам катталашади.

Бефарқлик интервали тажриба йўли билан аниқланади. Шунингдек, тикувчилик саноатида кийим конструкциялаш мақсадида етакчи ўлчамларнинг қуйида-

ги бeфapқлик интepвaли aниқлaнгaн: кукpак айлaнaси буйичa—4 см (± 2 см); буй буйичa—6 см (± 3 см); бyкca айлaнaси буйичa (қopин чиқигини ҳисoбгa oлиб)—4 см (± 2 см).

Кийимлapдa буйлар буйичa бeфapқлик интepвaли (буйларapo фapқ) кийимнинг узунлиги билaн узвий бoғлaнгaн. Буюм узунлиги буйичa буйларapo фapқ буюмнинг хили вa унинг узунлигигa бoғлиқ ҳoлдa узгapиши кepaк (1.2- жaдвaл).

1.2. Бaъзи кийимларнинг узунлиги буйичa буйларapo фapқ

Кийимлар хили вa дeтaллap	Буюм этaгининг жойлaшгaн сaтҳи	Буйларapo фapқ, см
Нимчa, жaкeт	Бeл чизигигaчa	1
Жaкeт, кypткa	Бyкca чизигигaчa вa пaстpoқ	1,5—2
Пaльтo	Тиззaгaчa; тиззaдaн пaстpoқ	3; 4
Шим	Узун	4
Энг	Узун	2
	Узунлиги 3/4	1
	Кaлтa	0,5

Типавий фигураларнинг мақбул сонини аниқлаш.

Кийимни oммaвий ишлaб чиқариш учун типавий фигураларнинг мақбул сoни тaлaбгa жaвoб бepиш дapжaси буйичa aниқлaнaди. Шу билaн биргa aҳoлининг ўзигa хoс рaзмepли кийимдa эҳтиёжини мaксимaл дapжaдa қoндиришдa истeъмoлчиларнинг тaлaбларини ҳисoбгa oлиш кepaк; яъни кийим рaзмepлар сoнини кўпaйтириш вa ишлaб чиқаришнинг кийимлар рaзмepларини сoнини кaмaйтиришгa қapaтилгaн тaлaбларини ҳисoбгa oлиш лoзим.

Дeмaк, рaзмepли типoлoгия тузишнинг aсoсий мaсaлaси энг кўп учpайдигaн рaзмepлар, буйлар вa тyлaликлар биpикмaларини, яъни aҳoли opacидa энг кўп учpайдигaн фигуралар типини тaнлaшгa қapaтилгaн. Сaнoaтдa кийим ишлaб чиқишдa вa aҳoлини рaзмepгa мoс кийимгa бyлгaн тaлaбини қoниқтиришдa мaқбул типлар сoнини aжpатиш кepaк. Шу мaқсaддa aҳoли opacидa ҳaммa aжpaтилгaн типларнинг (яъни, eтaкчи yлчaмлар биpикмaлари буйичa қoниққaнлик) учpaиши

фоизини ҳисобламоқ лозим. Булардан кейин учрашиш фоизи кўпроқ бўлган фигуралар типи ажратилади.

Ердамчи (бўйсунувчи) ўлчамлар қийматини ҳисоблаш. Етакчи ўлчамлар бирикмаларига қараб ажратилган типавий фигуралар учун кийим конструкциялаш мақсадида зарур бўлган бошқа ҳамма ўлчамларнинг қиймати аниқланади.

Типавий фигураларни батафсил характерлайдиган ҳамма ўлчамларнинг абсолют қиймати махсус жадвалларга киритилади ва шундай қилиб *антропометрик размер ва бўйлар антропометрик стандартлари* яратилади.

Катта ёшли аҳолининг размерли типологияси ва размерли стандартлари.

Размерли типология ва размерли стандартларни илк бор 1960 йилда МДУ қошидаги антропология илмий тадқиқот институти тузган. Уларга асос қилиб 1956—1957 йилларда ўтказилган кўплаб антропометрик ўлчашлар материалларининг илмий тадқиқотлари натижалари олинган.

60-йиллар охирида умумлашган-ягона *размерли типология яратилиш* юзасидан янги ўлчашлар ўтказиш зарурияти пайдо бўлди.

Янги ўлчамлар олишдан мақсад аҳолини ишлаб чиқаришнинг ҳам ички базаси, ҳам импорт тайёр кийимлар билан қониққанлигини яхшироқ таъминлашдан иборат.

Бундан ташқари айлана ўлчамларнинг (айниқса аёлларда) ва бўй узунлигининг (айниқса катта ёшли аҳолининг кичик ёшли гуруҳларида) ўртача арифметик қийматлари ўсишида катта ўзгаришлар юз берди.

Антропометрик ўлчамлар ҳамма давлатларда (Болгария, Венгрия, Германия, Польша, Руминия, Чехия, Словакия, Россия) умумий дастур ва услуб бўйича ўтказилди.

Ҳар бир давлатда 18 дан 60 ёшгача бўлган 1,5 мингта эркак ва аёл ўлчанди. Ҳаммаси бўлиб катта ёшли аҳолидан 21 минг киши ўлчанди. Ўтказилган ўлчашларнинг ҳамма маълумотларига Москва университети методикаси бўйича ЭҲМ да математик ишлов берилди.

Давлатлар учун умумий ва алоҳида етакчи ўлчамларнинг ўртача статистик параметрлари (M ва σ) 1.3-жадвалда келтирилган.

1.3-жадвалнинг маълумотлари етакчи ўлчамлар-

1.3. Аёлларни ўлчаш натижасида олинган етакчи
ўлчамларнинг ўртача арифметик қийматлари M ва
ўртача квадрат оғиши σ , см

Давлат	Бўй (1)		Кўкрак айла- наси учинчи (16)		Бўкса айланаси, қорин чиқигини ҳисобга олган ҳолда (19)	
	M	σ	M	σ	M	σ
Болгария	157,93	5,68	98,94	8,80	108,36	8,97
Венгрия	159,84	5,93	94,72	8,63	102,93	9,02
Германия	159,25	6,28	99,84	9,81	106,31	10,02
Польша	156,9	5,82	93,66	8,65	103,10	8,99
Руминия	155,67	5,70	93,64	9,08	103,53	9,52
Россия	156,22	5,83	97,35	9,96	106,12	9,35
Чехия ва Словакия	159,60	5,98	96,52	9,00	104,15	9,32
Барча мамла- катлар	157,91	5,89	96,38	9,13	104,97	9,31

нинг абсолют қиймати давлатлар аҳолиси бир-биридан анча фарқланишини тасдиқлайди. Болгария аҳолиси ўрта бўйли. Польша аёлларининг бўйи ўрта ҳисобда Болгария аёллари бўйи билан тенг. Иттифоқдош республикалар аҳолиси энг кичик бўйли.

Кўкрак айланасининг энг катта ўртача қийматлари Германия ва Болгария аёлларида кузатилади, энг кичиклари — Руминия ва Польша аёлларида. Бўкса айланасининг энг катта ўртача қийматлари Болгария ва Германия аёлларида, энг кичиклари эса Венгрия ва Польша аёлларида кузатилади.

Шу билан бир вақтда ўтказилган ўлчамлар натижасида ҳамма давлатлар аҳолисининг тана тузилиш морфологик типлари ўхшашлиги аниқланди. Айни шу нарс аёллар типларини ва етакчи ўлчамларнинг умумий вариантларини ажратиб олишга имкон берди.

Етакчи ўлчамларнинг вариантлари. Учинчи кўкрак айланаси бўйича барча давлатлар учун қуйидаги вариантлар қабул қилинган — 72, 76, 80,... 96,..., 136 (17 та вариант); бўй узунлиги бўйича (рост) — 134, 149,..., 158,..., 182 (9 та вариант); бўкса айланаси бўйича — 80, 84,..., 104,..., 152 (19 та вариант).

Антропологик размерли стандартлар [6]. Давлатлар мутахассисларининг биргаликдаги ишининг натижасида стандартизация бўйича тавсия ишлаб чиқилди —

РС 3137—71 «Кийим. Кийим лойиҳалаш учун аёллар ва эркаклар типавий фигуралари ва уларнинг ўлчамлари». ГОСТ 17-522-72 тавсиялари бўйича 509 аёллар типи аниқланган.

Кийим ишлаб чиқаришнинг ҳозирги ташкилий ша-
ронтлари ва уни реализация қилиш масалалари давлат
стандартларида қабул қилинган ҳамма фигуралар ти-
пига кийим ишлаб чиқиш имконини бермайди. Шу
нинг учун стандартлар бўйича тармоқ стандартлари
ишлаб чиқилган, жумладан ОСТ 17-326-81 «Тикув,
трикотаж, мўйна буюмлар. Аёлларнинг типавий фигу-
ралари. Кийим лойиҳалаш учун ўлчамлар».

Тармоқ стандартларни фигура типларининг кийим
ишлаб чиқаришга зарур ва етарли бўлган фигура тип-
ларининг сонини аниқлайди, типавий фигураларни тў-
лалик ва ёши бўйича гуруҳларга таснифлайди, типавий
фигуралар ўлчамларини ўз ичига олади.

ОСТ 17-326—81 га мувофиқ аёллар типавий фигура-
лари тўртта тўлалик гуруҳига ажратилган (1, 2, 3, 4).
Ўз навбатида 2— тўлалик гуруҳи учта кичик гуруҳга
бўлинади, учинчиси эса — иккита кичик гуруҳга. Кичик
гуруҳлар сони 9 та*. Ҳар бир кичик гуруҳда кийим мо-
дели ва конструкцияси ишланиши учун типавий фигура
ажратилган.

Аёллар типавий фигураларининг ҳар бир размерла-
ри кичик гуруҳида кўпроқ учрайдиган ёшдагиларнинг
гуруҳи ажратилган (кичик гуруҳ—19—29 ёш, ўртача
гуруҳ—30—44 ёш ва катта гуруҳ—45 ва ундан юқори).

Аёллар типавий фигуралари учун кўкрак айланаси
ва фигуранинг тўлалик характеристикасига боғлиқмас
ҳолда бўй номери билан бўй узунлигининг (абсолют
қиймат) нисбати ўзгармас миқдор (1.4-жадвал).

Фигура размерини аниқлайдиган учинчи кўкрак ай-
ланаси ва аёллар типик фигурасининг тўлалик гуру-
ҳини аниқлайдиган бўкса айланасининг нисбати тўла-
лик гуруҳлари бўйича ўзгаради: 1— тўлалик гуруҳи
 $O - O_{III} = 4$ см; 2-тўлалик гуруҳи—8; 3-гуруҳ—12 см;
4 гуруҳ учун 16 см

Аёллар типавий фигураларининг таснифи 1.5-жад-
валда келтирилган.

* 1- ва 4-тўлалик гуруҳларининг иккинчи кичик гуруҳи фақат
айрим республика ва район аҳолиси учун хосдир.

1.4. ГОСТ 17-326-81 га мувофиқ катта ёшли аёллар
типавий фигурасининг гавдаси узунлиги бўйича таснифи.

Бўй номери	Гавданинг ўртача узунлиги, см	Гавда узунлиги ўзгаришининг че- гаралари, см
I	146	143—148.9
II	152	149—154.9
III	158	155—160.9
IV	164	161—166.9
V	170	167—172.9
VI	176	173—178.9

Болалар размерли типологиясининг хусусиятлари [6].

Болаларнинг умумий размерли типологияси 1966 йилдан 1970 йилгача туқимачилик, трикотаж ва тикувчилик саноати соҳасидаги илмий тадқиқотлар режаси бўйича ишлаб чиқилган. Бу ишда ҳамма давлатлар мутахассислари қатнашган.

Болалар размерли типологиясини ишлашда етакчи ўлчамлар сифатида бўй ва учинчи кўкрак айланаси қабул қилинган. Бефарқлик интервали бўй бўйича — 6 см $[\pm 3]$ ва кўкрак айланаси бўйича — 4 см $[\pm 2]$.

Бўйлар бўйича вариантлар шундай танланганки, улар катталарники билан узлуксиз бўйлар қаторини тузади, яъни 74, 80, 86, 96, ..., 176 см қизлар учун.

Ишлаб чиқилган размерли типологияга асос қилиб еттита давлат антропометрик тадқиқотлари олинган.

3 ёшдан 18 ёшгача 31,5 мингта иккала жинсдаги болалар ўлчамлари олинган.

Олинган маълумотлар қайта ишланиши натижасида РС 3138-71 «Кийим. Қизлар ва ўғил болалар типавий фигуралари ва уларнинг ўлчамлари» стандартлаш бўйича тавсиялар тузилган. Ҳамма давлатлар қизлари учун 109 та типавий фигура аниқланган. 87 та типавий фигура ҳамдўстлик мамлакатларида учрайди.

ГОСТ 17916-72 «Қизлар типавий фигуралари. Кийим лойиҳалаш учун ўлчамлар» асосида стандартлар Давлат комитети қарорига биноан ЦНИИШП ГОСТ—17-66—77 «Тикув, трикотаж, мўйна буюмлар. Қизлар типавий фигуралари. Кийим лойиҳалаш учун ўлчамлар» тармоқ стандарти ишлаб чиқилди. Келтирилган тармоқ

1.5. Аёллар типавий фигураларининг кўкрак айланаси, бўй, тулалик ва ёш гуруҳлари бўйича таснифи

Тулалик гуруҳининг рақами	Еш гуруҳи	Ўлчами	Кўкрак айланаси бўйича ўлчамлар қиймати, см													
			84	88	92	96	100	104	108	112	116	120	124	128	132	136
1 нчи	Кичик	Букса айла- наси	88	92	96	100	104	108								
	Ўрта		—	—	—	146	—	—								
	Катта	Буй	152	152	152	152	152	152								
			158	158	158	158	158	158								
			—	164	164	164	164	164								
		—	170	170	170	170	170									
	Ўрта	Букса айла- наси							112	116	120	124				
	Катта	Буй							152	—	—	—				
								158	158	158	158					
								164	164	164	164					
2 нчи	Кичик	Букса айла- наси	92	96	100	104	108	112								
	Ўрта	Буй	146	146	146	146	—	—								
	Катта		152	152	152	152	152	152								
			158	158	158	158	158	158								
			164	164	164	164	164	164								
			—	170	170	170	170	170								
		—	—	—	176	175	176									
	Ўрта	Букса айла- наси							116	120	124	128				
	Катта	Буй							152	152	152	152				
									158	158	158	158				
									164	164	164	164				
									170	170	170	170				

давоми

4-Д 2899

3 нчи	Ўрта	Бўкса айланаси										132	132	140	144	
	Катта	Бўй										152	152	152	152	
												158	158	158	158	
												164	164	164	164	
	Кичик	Бўкса айланаси	96	100	104	108	112	116								
	Ўрта	Бўй	—	146	—	—	—	—								
4 нчи	Катта		152	152	152	152	152	152								
			158	158	158	158	158	158								
			164	164	164	164	164	164								
	Ўрта	Бўкса айланаси							120	124	128	132				
	Катта	Бўй							152	152	152	152				
									158	158	158	158				
									164	164	164	164				
	Кичик	Бўкса айланаси	100	104	108	112	116	120								
	Ўрта	Бўй	152	152	152	152	152	—								
	Катта		158	158	158	158	158	158								
			—	164	164	164	164	164								
									124	128	132	136				
	Катта	Бўй							152	152	152	152				
									158	158	158	158				
									164	164	164	164				

Эслатма: Аниқланган гуруҳларда кийим модели ва конструкцияси тузиладиган типавий фигураларининг кўкрак ва бўкса айланаларига мос бўй характеристикаси тагига чизиқ чизилган. Кичик ёлдаги 1-тулалик гуруҳи аёлларига кўкрак айланаси 92 см ва бўйи 164 см га мос типавий фигурага кийим модели ва конструкцияси тузишга йўл қўйилган.

стандартида қўйидагилар қарор топган: типавий фигураларнинг мақбул сони, қизлар типавий фигураларининг таснифи; ОСТ 17-326—81 га ўхшаш ўлчамлар қиймати.

Қизлар учун бўйлар гуруҳининг тахминий чегараси 1.6-жадвалда келтирилган.

1.6. Қизлар учун бўй гуруҳлари

Бўй гуруҳининг номери	Бўй, см
I	80, 86 ¹ , 92, 104, 110
II	116, 122, 128, 134, 140, 146
III	152, 158
IV	164, 170, 176 ва ундан катта

Қизлар типавий фигураларининг бўй, кўкрак айланаси ва ёш бўйича гуруҳлар таснифи 1.7-жадвалда ОСТ 17-66—77 га 3-номерли тўлдирувчи маълумотлар ҳисобга олинган ҳолда келтирилган.

Кийим размерларини белгилаш. Аҳолининг бирлашган размерли типологияси ишлаб чиқилгани ва у амалга ошгани сабабли болалар ва катталар учун кийимларнинг размер белгиларини унификациялаш бўйича катта ишлар ўтказилган.

Буюмнинг товар ёрлиғидаги размерли белгилари типавий фигура етакчи размери белгиларининг тўлиқ қиймати билан ифодаланади: бўйи, кўкрак айланаси, бўкса айланаси — аёллар кийимлари учун, бўй, кўкрак айланаси — болалар кийимлари учун.

Бўйи 158 см, кўкрак айланаси 96 см, бўкса айланаси 104 см бўлган типавий фигура учун тикилган аёллар кийимининг ўлчам белгиларига мисол: 158-96-104.

Бўйи 134 см, кўкрак айланаси 68 см бўлган қиз боланинг типавий фигураси учун тикилган болалар кийимини ифодалашга мисол: 134—68.

Ўлчам кўрсаткичларида ўлчам белгиларини ифодалашнинг қабул қилинган тартиби мажбурий ҳисобланади. Кийим размерини рақамлар орқали ифодалашни пиктограмма билан тўлдириш мумкин. Пиктограммада етакчи ўлчам белгилари ҳам кўрсатилади.

Текшириш учун саволлар

1. Аҳолини антропометрик ўрганиш деганда нимани тушунасиш? У қандай мақсадда ўтказилади?

2. Антропометрия нима?
3. Антронометрик ўлчамлар ўтказишга қандай талблар қўйилади?
4. Ўлчамлар хилига қараб улар қандай белгиланади?
5. Фигуранинг қандай антронометрик нуқталарига ўлчам олишда ориентирланади?
6. Фигуранинг қайси ўлчамлари чизиқли ўлчам? Улар қайси текисликда ўлчанади?
7. Ёй кундаланг периметрларига қайси ўлчамлар киради? Улар қайси текисликда ўлчанади? Бунда ўлчаш асбобларидан фойдаланилади?
8. Қандай ўлчамлар чизиқли — проекцион ўлчамларга киради? Бу ўлчамлар қандай ўлчаш асбоблари ёрдамида олинади?
9. Мартин системасидаги металл портатив антропометр қайси ўлчамларни олишда ишлатилади?
10. Қандай ўлчамларни олишда катта қалин циркуль ишлатилади?
11. Қайси ўлчамлар сантиметрли тасма ёрдамида ўлчанади?
12. Диаметрлар қандай ўлчанади?
13. Қайси ўлчам фигура размерини аниқлайди?
14. Мактаб ёшигача, мактаб ёшидаги ва ўсмирлар ўлчамларини олишнинг қандай ўзига хос хусусиятлари бор?
15. Ясли ёшидаги болалар ўлчамларини олиш дастури нимаси билан фарқланади?
16. Ўлчамларни нормал тақсимлаш деганда нима тушунаси?
17. Ўлчамларнинг қандай боғланиши корреляцион боғланиш дейилади?
18. Антропометрик ўлчамлар орасидаги боғланиш даражаси нима билан аниқланади?
19. Катта корреляцион боғланиш деганда нимани тушунаси?
20. Кичик корреляцион боғланиш деганда нимани тушунаси?
21. Размерли типология нима?
22. Размерли типологияни тузишда қандай асосий масалалар ҳал қилинади?
23. Қайси ўлчамлар етакчи ўлчам дейилади?
24. Етакчи ўлчамлар танлашда қанақа талаблар қўйилади?
25. Аёлларнинг қандай фигураси типавий фигура дейилади?
26. Қандай ўлчамлар бўйсунувчи (ёрдәмчи) ўлчамлар дейилади?
27. Бефарқлик интервали нима?
28. Бефарқлик интервалига қандай омиллар таъсир этади?
29. Бизда етакчи ўлчамлар бўйича бефарқлик интервалининг қандай қийматлари қабул қилинган?
30. Буюм бўйлар орасидаги фарқ буюм узунлиги билан қандай боғланган?
31. Бефарқлик интервали қандай аниқланади?
32. Аҳолини антропометрик ўрганиш нима?
33. Қайси давлатлар аёлларининг кўкрак айланаси қиймати энг катта?
34. Қайси давлатлар аёлларининг бўкса айланаси қиймати энг катта?
35. Қайси давлат аҳолиси энг паст бўйли?
36. Қайси давлат аёллари энг баланд бўйли?
37. Қайси ҳужжатларда аёллар ва қизлар кийимини лойиҳалаш учун ўлчамлар қиймати акс этган?
38. Кийимни оммавий тиқиш мақсадида нечта аёллар типавий фигуралари қабул қилинган?

39. Саноатда кийим тикиш мақсадида аёллар фигураларининг нечта гуруҳи ва кичик гуруҳ қабул қилинган?

40. Бўйлар бўйича аёллар типавий фигураларининг таснифи қандай? Уларнинг қиймати-чи?

41. Аёлларнинг қандай фигуралари 1- ва 2-тулалик гуруҳига мансуб?

42. Аёлларнинг қандай фигуралари 3- ва 4-тулалик гуруҳига мансуб?

43. Болаларнинг размерли типологиясини ишлаб чиқишда қандай ўлчамлар етакчи ўлчамлар тариқасида қабул қилинган?

44. Болалар кийимини ишлаб чиқишда бўйлар бўйича неча гуруҳ қабул қилинган?

45. Болалар кийимида бўйлар гуруҳининг қандай чегаралари қабул қилинган?

46. Ёшлари бўйича қизлар учун кийим таснифи қандай?

47. Аёллар кийимининг размерли кўрсаткичларини белгилашда ўлчам кетма-кетлиги қандай?

48. Қизлар кийимининг размерли кўрсаткичларини белгилашда ўлчамлар кетма-кетлиги қандай?

1.5. КИЙИМДАГИ ҚУШИМЧАЛАР

Елкада турадиган кийим ҳам, белда турадиган кийим ҳам танага унинг ҳамма нуқталари бўйича ёпишиб турмайди ва танадан бир хил масофада ажралмайди, одам танасининг юзаси айрим жойларида контурлари ва размерлари бўйича кўпинча одам кийган кийимига айнан ўхшамайди ва умуман монанд ҳам эмас.

Газламадан, чарм ва қаватланган материаллардан тикилган ҳар қандай кийим ўз размерлари бўйича одам танасининг размерларидан каттароқ. Одам танаси ва кийимнинг ички размерлари орасида ҳаво қатлами ҳосил бўлади. Бу қатлам бемалол ҳаракат қилиш ва нафас олишни, одам организмни нормал фаолият кўрсатиши учун, ҳамда муайян силуетли шакл яратиш учун ҳам керак.

Ҳаво қатламининг миқдори кийим фигурага қанчалик ёпишиб туриш даражасига боғлиқ.

Елкада турадиган кийим фигурага ёпишиб туриш даражасига кўра баданга ёпишиб турадиган, сал ёпишиб турадиган ва ҳар хил даражада бемалол туриши мумкин.

Кийим баданга қай даражада ёпишиб турмасин, унинг ички размерлари ҳар доим тана размеридан каттароқ бўлади. Кийимнинг размерлари одам танасининг размерларидан катта қиймати *қўшимчалар* дейилади. Улар катта *II* ҳарф билан белгиланади. Қўшимчалар

берилган жой индекслари билан белгиланади. Вазифасига кўра: минимал зарур (техник) ва декоратив-конструктив қўшимчалар бўлади.

Минимал зарур қўшимча $P_{\text{тех}}$ бемалол нафас олиш, бемалол ҳаракат қилиш ва иссиқлик алмашилиши учун муайян ҳаво қатламини ҳосил қилади.

$P_{\text{тех}}$ қийматга тананинг размерлари динамикада статикадаги размерларига нисбатан ўзгариши таъсир қилади. Бу қўшимча асосан кўкрак сатҳида кийимнинг эни бўйича кўзда тутилгани сабабли уни аниқлашда етакчи омил бўлиб кўкрак айланаси чуқур нафас олгандаги ва тинч ҳолатдаги кўрсаткичлар орасидаги фарқ бўлиши керак (1,5 см) [7].

МДУ қошидаги антропология илмий тадқиқот институтини маълумотлари бўйича одам ҳар хил ҳаракат қилганда унинг танасининг айрим қисмлари чуқур нафас олгандагига нисбатан кўпроқ ўзгаради. Энг кўп ўзгаришлар кенглик ўлчамларида кузатилади $Ш_c$, $Ш_r$.

Орқа кенглик ўлчами $Ш_c$ қўллар кўтарилганда ва олдинга узатганда катталашади ($\approx 30\%$), бу вақтда ўлчам $Ш_r$ камаяди. Ва аксинча, қўлларни орқага бурганда ва куракларни яқинлаштирганда $Ш_c$ ўлчам бир оз камаяди, $Ш_r$ эса катталашади ($\approx 10\%$).

Бўйлама ўлчамлар қўллар кўтарилганда ва танани олдинга энгаштирганда маълум даражада ўзгариши кузатилади. Лекин бемалол ҳаракатланиш учун кийимларнинг бўйлама размерларига қўшимча берилмайди, чунки бу модел пропорцияларини бузади. Кийимнинг умумий ҳажмини сақлаган ҳолда узунлигининг ўзгариши унинг силуэт шаклини умуман ўзгартириб юбориши мумкин. Кўпинча елкада турадиган кийимнинг конструкцияси кийимнинг фигурада осон сурилишини таъминлайди, хизмат пайтида кийиладиган кийимни кийиш шароити ҳам, одатда, узунроқ кийимни талаб қилмайди.

Кийимнинг эни бўйича бемалол ҳаракат қилиш ва нафас олишини таъминлайдиган қўшимчани кийимнинг вазифасига қараб танлаш керак. Қўшимчалар маиший кийимларда деярли бир хилда бўлиши, лекин махсус кийимларда эргономик кўрсаткичларни ҳисобга олиш шarti билан маълум даражада катталашини мумкин.

Одам танасининг атрофида муайян микроқлим ҳосил қиладиган ҳаво қатлами орқали кийимда нормал

иссиқлик алмашинуви ва тери орқали нафас олиш таъминланади. Толалар таркиби ҳар хил бўлган газламалардан тайёрланган кийимда микроиклим ҳосил қилиш учун, проф. Ф. Ф. Эрисман маълумоти бўйича, ҳаво қатламининг қалинлиги: жун газламадан тикилган кийимларда 2,5 Н, шойи газламалардан тикилганларда 3 Н ва ип газламалардан тикилганларда — 3,25 Н (Н — газлама қалинлиги) қилиб олинади [7].

Тикувчилик ишлаб чиқариш марказий илмий текшириш институтининг (НИИШП) тавсиялари бўйича кўкрак айланасига техник қўшимча кийимнинг хилига боғлиқ ҳолда кўриб чиқилади, демак унинг «қаватли-лигига» ҳам боғлиқ. Устки кийимларда қўшимчанинг қиймати: аёллар ва қизлар жакети учун — 3 см, кузги, баҳорги ва ёзги пальтолار учун — 4 см қилиб олинади.

Бел ва бўкса айланаларига бемалолликка бериладиган техник қўшимча, бу параметрларнинг ўзгариши чегаралангани ва бу соҳада ҳаракат кўлами камроқлиги сабабли, уларнинг қиймати кўкрак айланасига бериладиган қўшимчадан камроқ бўлиши керак.

Бу қўшимчаларнинг амалий нисбатлари куйидагича: ёпишиб турадиган силуетли буюмларда бел чизигига бериладиган қўшимча (0,5 — 0,75) P_r ва сал ёпишиб турадиган силуетли буюмларда (0,75 — 1) P_r ; ёпишиб турадиган силуетларда — бўкса чизигидаги қўшимча 0,5 P_r ва сал ёпишиб турадиган силуетларда — 0,75 P_r . Тўғри силуетли буюмларда P_r ва P_6 моделнинг ҳажми ва шакли билан аниқланади. Келтирилган қўшимчалар маълум даражада шаклнинг силуети ўзгаришига мувофиқ ўзгаради.

Кўкрак чизигига бериладиган қўшимчанинг *декоратив—конструктив қисми* P_{dk} костюм моделининг эскизида берилган шаклини ҳосил қилишга ёрдам беради. Бу қўшимча деярли ҳар вақт одам фигурасида ижодий изланишлар натижасида аниқланади. Костюмнинг шакли одам билан узвий боғлиқ бўлгани учун, уни фақат одамнинг образи, пропорциялари ва пластикасига боғлиқ ҳолда кўрилади [3]. Шу боис санъаткор моделлар ва конструктор модел шаклини ишлаганда уни ҳаракатда — пластикада тасаввур қилиши керак ва буюмнинг аниқ шаклини ҳал қилишда модел мўлжалланган кимсани *размер ва ёш характеристикасига* боғлаб қиймат $P_{д.к.}$ ни асослаб танлаши лозим.

Муайян бичим усуллари ва фаразий идрок қилиш қонунлари туфайли кийимда одам фигураси, шакли ва силуети билан бирорта геометрик фигурага яқинлашиб, ҳар хил кўриниши мумкин.

Шакл ва силует — моданинг икки асосий характери-каси бир-бири билан узвий боғланган. Вақт бўйича ўзгариб, улар модани ҳаракатга солади.

Кийимнинг асосий силуетлари фигурада қандай туриш даражаси бўйича аниқланиши мумкин (унинг шаклини так-рорлаши, яқинлашиши ва контрастлиги): ёпишиб турадиган кийим белдан юқори қисми ҳажмининг ва юбканинг ҳар хиллиги, сал ёпишиб турадиган (белга ҳар хил даражада ёпишиб туради); тўғри (кўпроқ ёки камроқ даражада ёпишиб туради) пастга томон кенгайган (трапециясимон).

Ҳар хил силует шаклдаги кийим конструкциясини туз-ганда конструктив-декоратив қўшимча $P_{\text{дк}}$ га катта аҳамият берилади.

Техник қўшимчадан фарқли равишда, $P_{\text{дк}}$ да нафақат эни, балки узунлиги бўйича қўшимча кўзда тутилади.

Модага мос кийимлар шаклини лойиҳалашда амалий мақ-садда кўкрак чизиғи бўйича қўшимча — P_r , бел — P_t , бук-са — P_c , елка айланаси — $P_{\text{оп}}$ мода йўналишига мослаб етакчи моделлаш ташкилотлари томонидан (ОДМО—модел-лаш уйи ва ЦОТШЛ — Марказий тажриба техник тикувчи-лик лабораторияси) берилади.

Кийим силуети шаклини асосий қўшимча P^* аниқлайди. Буюмнинг муайян шакли сақланганда бу қўшимчанинг қий-мати кескин ўзгармайди. Силуетли шаклнинг ҳажми ўзга-риши билан P_r маълум даражада миқдор жиҳатдан ўзга-ради. Силуетли шаклнинг ҳажми ўзгармаганда бу қўшим-чанинг миқдори конструкция чизмасининг участкалари ўрта-сида (орқа, ўмиз ва олд бўлак) қайтадан тақсимланади.

1. 8-жадвалда кейинги ўн йил давомидagi мода тавсия-ларини ҳисобга олган ҳолда P_r нинг ўртача қийматлари келтирилган.

1. 8-жадвалда келтирилган қўшимчалар кўкрак айланаси 96 см ва бўйнинг ўртача қийматлари 158 — 164 см бўлган фигураларга мўлжалланган ўтказма энгли буюмларга тавсия қилинади.

$$* P_r = P_{\text{тех}} + P_{\text{д.к}}$$

Аниқ фигурага мўлжалланган кийим учун P_r миқдорини аниқлашда қуйидаги тавсияларга амал қилмоқ лозим:

1. Размери ва бўйи ҳар хил бўлган фигураларда муайян шаклдаги кийимдан бир хил фаразий таассурот сақламоқ учун келтирилган қўшимчаларни баланд бўйли, размери катта бўлмаган фигуралар учун 0,5 см катталаштириш керак ва паст бўйли, кўкрак айланаси катта фигуралар учун 0,5 см кичрайтирилади (O_r нинг ҳар 4 см га ва бўйнинг ҳар 6 см га) [12].

1.8. Ҳар хил силуетли аёллар устки кийимлари учун P_r нинг ўртача қийматлари

Кийимнинг хили	Ёпишиб турадиган	Сал ёпишиб турадиган	Тўғри	Трапеция-симон
Жакет	5,5—6,5	6,5—7,5	7,5—8,5	5,5—6,5
Кузги-баҳорги ва ёзги пальто	6,5—7,5	7,5—8,5	8,5—9,5	6,5—7,5

2. Газламанинг қалинлиги ва тузилишига қараб қўшимчалар дифференциялаб танланади. Газлама қанчалик юпқа бўлса, силуетли шаклнинг чегарасида қўшимча шунча кам бўлади ва аксинча.

3. Силует шакли бир хил, лекин бичими ҳар хил бўлган кийимдан муайян фаразий таассурот қолдириш учун қўшимча кўпайтирилади: яхлит енгли ва реглан енгли, ҳажми катта бўлмаган кийимлар учун—2 см гача, комбинациялашган бичим учун эса—1 см гача [12].

4. Қишки иссиқ қатламли кийимлар учун қўшимчалар 18-жадвалнинг унга тўғри келадиган хонасидан олинади (кичик миқдори) ва 3,2 h қўшилади (h — иссиқ тутувчи қатлам қалинлиги).

Охириги вақтларда кийимлар ҳажми маълум даражада катталашади. Шу билан бир вақтда кичик ҳажмли кийимлар ҳам сақланиб қолмоқда (айниқса, бу аёллар кийимига тааллуқли).

Агар кичик ҳажмли буюмлар учун қўшимчалар юқорида келтирилган ўртача қийматларнинг чегарасида бўлса (1.8-жадвал), катта ҳажмли кийимлар учун (бир хил силуетли шакл чегарасида) улар тахминан 50—70% катталашган. Ҳажмнинг бундай катталашishi унинг конструкциясини қайтадан ишлашни талаб

қилади (ўмиз чуқурлашади, унинг сатҳида енг кенгаяди ва бошқа элементларнинг шакли ўзгаради).

Кўкрак чизиги бўйича болалар кийимида бемалолликка бериладиган P_r қўшимчаларга келганда, улар муайян ёш — — жинсий гуруҳлар учун тавсия этилган тадбирларга биноан кийим шакли билан боғлиқ бўлиши керак.

Болалар кийимини моделлаш ва конструкциялаш бешта ёш бўйича бўлган гуруҳларда бажарилгани туфайли, кўкрак чизиги бўйича бемалоллик қўшимчалари P_r кийим хилини ва ёш — жинсий гуруҳларни ҳисобга олиб фарқланади (1. 9-жадвал).

Конструкция чизмасини ҳисоблаганда P_r қийматини чизма-нинг кўкрак чизигидаги участкалар бўйича тақсимланиши (орт бўлак, ўмиз, олд бўлак) катта аҳамиятга эга (1. 10-жадвал).

Кўкрак чизигидаги олд ва орт бўлақлар участкаларидаги бемалолликка бериладиган қўшимчалар 1.11-жадвалда келтирилган.

Бел ва бўкса ярим айланаларига кийим бемалол туришига бериладиган қўшимчалар унинг силуэт шакли билан узвий боғлиқ ва улар миқдорини асосан модел аниқлайди. Уларнинг тахминий қийматлари 1.12-жадвалда келтирилган.

Конструкциянинг бошқа участкалари бўйича бериладиган техник қўшимчалар 1.13-жадвалда келтирилган.

1.9. Қизлар устки кийимлари учун P_r миқдорлари (16).

Ёш бўйича гуруҳлар	Пальто учун P_r қиймати см	
	кузги-баҳорги	қишки
Ясли ёшидаги	12—15	14—16
Мактабгача ёшдаги	11—14	13—15
Кичик мактаб ёшидаги	10—13	12—14
Катта мактаб ёшидаги	9—12	11—13
Ўсмирлар		
84—92	8—11	10—12
96—108	6,5—9,5	8,5—10,5

Э с л а т м а. Мактаб ёшидаги болалар учун пальто чизмасини тайёрлашда $P_r=9$ см қилиб олинади. Олд ва орт бўлақлар деталлари конусимон кенгайтирилганда P_r жадвалдаги миқдоргача ўсиб боради.

ЦНИИШП методикаси кийимнинг пастки қаватларининг (пакетнинг) қалинлиги билан боғлиқ бўлган чизманинг баъзи участкалари бўйича яна қўшимчалар кўзда тутлади. Бу қўшимчалар қиймати 1.14-жадвалда келтирилган.

1.10. P_1 нинг чизма участкалари бўйича кўкрак чизигида улушларда тақсимланиши

Кийим гуруҳи	Орт бўлак	Ўмиз	Олд бўлак
Аёллар	0,2—0,3	0,8—0,5	0—0,2
Боалар	0,3	0,4	0,3

1.11. Ҳар хил силуэтли кийимларнинг орт бўлак P_c ва олд бўлак P_n участкаларида кўкрак чизиги бўйича бемалолликка бериладиган қўшимчалар, см.

Пальто	Епишиб турадиган силуэт		Сал ёпишиб турадиган силуэт		Тўғри силуэт	
	P_c	P_n	P_c	P_n	P_c	P_n
Кузги-баҳорги	1,5—1,7	1,2—1,4	1,7—2,0	1,4—1,6	2,3—2,5	1,8—2,0
Қишки	2,0—2,2	1,7—1,9	2,2—2,5	1,9—2,1	2,8—3,0	2,3—2,5

Э с л а т м а. Қишки кийимларнинг бемалол туришига қўшимчалар иссиқ тутадиган қатламни ҳисобга олган ҳолда келтирилган.

1.12. Ёпишиб ва сал ёпишиб турадиган буюмларнинг бел P_7 ва бўкса P_6 ярим айланаларига кийим бемалол туришига бериладиган қўшимчалар, см.

Пальто	Епишиб турадиган силуэт		Сал ёпишиб турадиган силуэт	
	P_7	P_6	P_7	P_6
Кузги-баҳорги	8—10	5 дан бошлаб	10—12	6 дан бошлаб
Қишки	10—12	7 дан бошлаб	12—14	8 дан бошлаб

1.13. Ёқа, енг ўмизлари ва белгача узунликка қўшимчалар (9, 10), см.

Кийимлар тури	Орт бўлак ёқа ўмизининг кенглигига, Пш.г.с.	Орт бўлак ёқа ўмизининг баландлигига, Пв.г.с	Ўмиз бекачукур-малоллиги лиги бўйича, Пс.пр	Белгача узунликка	
	Орт бўлак, Пд.т.с	Олд бўлак, Пд.т.п			

Аёллар кийими

Жакет	1—1,5	0,2	2,5—3	0,5	0,8
Кузги-баҳорги пальто					
иссиқ тутувчи қатламсиз	1,5—2	0,3—0,4	3—4	0,9	2,5
бир қават иссиқ тутувчи қатлам билан	2,5—3	0,5—0,6	3,5—4,5	1,8	3,3
Қишки пальто	2,5—3	0,5—0,6	3,5—4,5	1,8	3,3

Кизлар кийими

Жакет, куртка	1—1,5	—	2—2,5	—	—
Кузги-баҳорги пальто					
иссиқ тутувчи қатлам билан	1,5—1,8	—	3—4	0,9	2,4
бир қават иссиқ тутувчи қатлам билан	1,5—1,8	—	3—4	1,35	2,85
Қишки пальто	2,5—3	—	3—4	1,8	3,3

1.14. Кийимнинг остки қаватлари қалинлигига қўшимча, см

Пальто	Орт бўлак ёқа ўмизининг асоси кутарилишига Пв.г.с	Орт бўлакнинг елка нуқтасига Пп.с	Олд елка нуқтасига Ппп	Енг қиямасининг баландлигига ўтказилган енг чокини эгиб ўтишига, Пво.к	Елка ёстиқчаси қалинлигига модель бўйича Ппл	Елка ёстиқчасига ўмиз узайтиришига Пу.п
Кузги-биҳорги иссиқ тутадиган қатламсиз	1	0,9	1,1	1	0—1	0—2,5
Шунинг ўзи бир қават иссиқ тутадиган қатламли	1—1,5	1,35	1,6	1,2	0—1	0—2,5
Қишки	1—1,5	1,8	2	1,2	0—1	0—2,5

Елка айланасига бериладиган қўшимча кийим турига, силуэт шаклига ЦНИИП маълумоти бўйича, 1.15-жадвал ва кийим хилига мос енг шаклига

1.15. Ҳар хил силуэтлар шаклидаги буюмлар учун енг кенглигига, яъни елка айланасига қўшимчалар, см

Пальто	Ёпишиб турадиган силуэт	Сал ёпишиб тура- диган силуэт	Тўғри силучт
Кузги- баҳорги Қишки	10—11 12—13	10,5—11,5 12,5—13,5	11—12 13—14

1.16. Ҳар хил буюмлар учун енг шаклига боғлиқ ҳолда елка айланасига қўшимча $P_{с-п}$

Енг	Жакет, куртка	Кузги- баҳорги пальто	Қишки п а л т о
-----	---------------	--------------------------	-----------------

Аёллар кийими

Тор	6—7,5	7—8,5	9—10,5
Ўртача	8—9,5	9—10,5	11—12,5
Кенгайган	10—11,5	11—12,5	13—14,5
Кенг	12—13,5	13—14,5	15—16,5

Қизлар кийими

Ўртача	—	10,5—12	11,5—13
Кенгайган	—	11,5—13	12,5—15

Э с л а т м а: Келтирилган $P_{о-п}$ қийматларни ўмиз чуқурлиги нормал, ҳажми катта бўлмаган кийимлар учун тавсия этиш мумкин. Кийимнинг умумий ҳажми катталашган сари ўмиз чуқурлашади ва $P_{о-п}$ кескин катталашади.

Қуйида ўмиз узунлигининг ҳар 1 см га енг қиямасининг кириштириш нормаси H келтирилган.

Газламалар	Енг қиямасини кириштириш нор- маси, см
Синтетик толалар аралашган жузли костюмбоп	0,08—0,09
Ингичка толали жузли костюм- боп	0,09—0,1
Қисман шерсть, ингичка толали ва юпка мовут пальтобоп, жун костюмбоп мовутлар, тоза жун- дан пальтобоп юпка мовут	0,1
Жузли пальтобоп; қалин мовут- ли драплар, қисман шерсть мо- вут драплар	0,125
Юпка мовут, тоза жундан юм- шоқ драплар	0,15

Текшириш учун саволлар

1. Нималар кийимда қўшимчалар дейилади?
2. Нима кийимда техник қўшимча дейилади?
3. Техник қўшимчанинг вазифаси нимадан иборат?
4. Буюм шаклини тузишда қўшимчанинг декоратив-конструктив роли қандай?
5. Қайси қўшимча асосий ҳисобланади? У нималардан иборат?
6. Кийимнинг силуэти нима?
7. Аёллар устки кийимининг қандай асосий силуэтларини биласиз?
8. Иссиқ тутувчи қатламли буюмларда кўкрак чизиги бўйича бемалоллик қўшимчасининг миқдори қандай?
9. Қизларнинг бир турдаги кийимида бемалоллик қўшимчасининг ҳар хил бўлиши нимага боғлиқ?
10. Конструкция чизмасининг участкалари бўйича (орт булак ўмиз ва олд булак) $P_{г}$ тақсимои доимийми?
11. Кўкрак чизиги бўйича иссиқ тутувчи қатламга бериладиган қўшимча нимага тенг ва конструкция чизмасининг участкалари бўйича у қандай тақсимланади?
12. Бел ярим айланасига бериладиган қўшимча нимага боғлиқ? Ва бу қўшимча витачкалар ва ён чоклар шаклига қандай таъсир кўрсатади?
13. Ёпишиб ва сал ёпишиб турадиган силуэтли буюмларда букса айланасининг бемалоллик қўшимчасининг қиймати нимага тенг?
14. Қишки пальто ва жакетда орт булак ёқа ўмизининг кенглиги қўшимчаси нимага тенг? Бу қийматларнинг мос тушмаслиги нимага боғлиқ?
15. Аёллар жакети ва қизлар жакети учун $P_{с.пр}$ миқдори нимага тенг?
16. $P_{с.пр}$ кийим шакли билан қандай боғланган?
17. $P_{о.п}$ қийматга қандай омиллар таъсир этади?
18. Аёллар буюмларида ва қизлар буюмларида $P_{о.п}$ қийматида фарқи борми?

2. Кийим деталларининг ёйилмасини олиш усуллари

Кийим конструкциялашдан асосий мақсад кийим лойиҳалашда ишлатиладиган газламалардан ва бошқа материаллардан буюмнинг фазовий шаклини яратишда ва бу масаланинг тескари ечими эскизда ёки модель намунасида берилган кийим деталларининг ёйилмасини қуришдир.

Кийим деталларининг ёйилмасини олишнинг икки усули мавжуд: кийимнинг тахминий ёйилмасини олишга имкон берадиган усуллар ва кийимнинг анча аниқ ёйилмасини олиш имконини берадиган усуллар (тайёр намуна бўйича).

Кийим, ҳаттоки танага ёпишиб турадиган ҳам, одам

фигурасининг силлиқланган контури каби қонуний те-
кислик эмас, унинг силуэти фақат фаразий геометрик
фигурага яқинлашади: кийим деталларининг аниқ ёйил-
масини олишнинг имкони йўқ. Умумий шакл ва унинг
айрим элементлари ўлчаб кўриш жараёнида аниқлана-
ди. Кийим деталларининг аниқлиги бу ҳолда бажарув-
чиларнинг маҳоратига боғлиқ. Демак, эскизда берилган
кийим деталларининг ёйилмасини олиш усули тахми-
нийдир. Кийим конструкциясини ишлашда қўлланади-
ган саноатдаги ҳамма конструкциялаш методикалари
ва системалари тақрибий ёйилма усулларига киради.

Ёйилма фақат тайёр кийим намунасидан — модел-
дан олингандагина ёйилманинг аниқроқ усули тўғриси-
да гапириш мумкин, чунки бунда тикилаётган кийим
ҳосил қилган юзалар ўлчамларига эга бўламиз.

2.1. ЯККА ТАРТИБДА ВА ОММАВИЙ ТАРЗДА КИЙИМ ИШЛАБ ЧИҚИШДА КИЙИМНИ КОНСТРУКЦИЯЛАШ

Техник ҳужжатларда акс этган, ўлчамлари ва иш-
лов усуллари кўрсатилган, ўзаро боғлиқ ва ўзаро жой-
лашган, андазалар кўринишида келтирилган кийим-
нинг тузилиши тикув буюмнинг *конструкцияси* дейи-
лади.

Саноат шароитида ишлаб чиқаришда буюм кон-
струкциясига қуйидаги талаблар қўйилади: конструкция
чизмалари бўйича ишланган кийимнинг ташқи кўрини-
ши модель намунасига қатъий мос бўлиши; кийим одам
фигурасида яхши ўтириши; конструкция технологик,
яъни кийимнинг минимал таннархини ва юқори меҳнат
унумини таъминлайдиган илғор усуллар қўлланиши ва
тайёрлашда кам меҳнат талаб қилиши зарур.

Маниший хизмат шароитида конструкциянинг техно-
логиклигига катта аҳамият бериш керак. Бунда техно-
логик конструкция қуйидагиларни кўзда тутиши керак:
кийиб кўриш сонини биттагача қисқартириш мақсадида
кийимнинг фигурада максимал даражада аниқ ўрнашу-
ви; кийиб кўриш жараёнида одам фигурасида буюмнинг
ўрнашувини аниқлашга бериладиган қўшимчанинг оп-
тимал миқдори; буюмни тикиш жараёнида машинада
ишлов усулларини ва оқилона методларини максимал
даражада қўллаш.

Конструкциялаш ишлари тикувчилик саноатида кат-
та аҳамиятга эга бўлган жараён, чунки у маълум да-
ражада буюмлар сифатини олдиндан аниқлабгина қол-

май, балки технология, механизация ва ишлаб чиқаришни автоматлаштиришни мукамаллаштиришда ҳал қилувчи воситадир.

Ҳозирги пайтда саноатда кийимни конструкциялаш конструкторлик ҳужжатларининг ягона системасига (КХЯС) мувофиқ бажарилади. ЕСКД беш босқичдан иборат бўлиб, лойиҳа-конструкторлик ишларининг структурасини аниқлайди.

Биринчи босқич — техник топшириқни ишлаб чиқиш. Унда кийимнинг вазифасигина эмас, балки сифат кўрсаткичлари ва конструкторлик ҳужжатлар босқичларининг ишланиши, уларнинг таркиби аниқланган ҳамда кийимга бўлган талаблар ўз аксини топган бўлиши керак.

Иккинчи босқич — вазифаси бир хил ёки бир-бирига яқинроқ бўлган ўхшаш моделларнинг таҳлили асосида техник тақлифнинг ишланиши. Энг юқори сифат кўрсаткичларига эга бўлган ўхшаш моделларнинг эталон қаторини тузиш натижасида техник тақлифлар тайёрлаш, моделлар серияси конструктив ўхшашларининг таҳлили бўйича, яъни янги тузилган моделларнинг рақобат бардошлиги ва ўзгача мазмунини кўрсатадиган тақлифлар тузилади.

Учинчи босқич — эскиз лойиҳасини ишлаб чиқиш, бунда буюмнинг тузилиши (конструкцияси) ва унинг асосий параметрлари туғрисида умумий таассурот берадиган принципиал-конструктив ечимлар бўлади.

Тўртинчи босқич — моделнинг техник лойиҳасини ишлаш. Техник лойиҳа — лойиҳаланаётган модель туғрисида тўла маълумотга эга бўлган (асосий деталлар конструкциясининг чизмаси) ва лойиҳаланаётган буюмнинг тузилишини аниқлайдиган асосий конструктив узелларнинг технологик карталарига оид конструкторлик ҳужжатлар мажмуи.

Бешинчи босқич — иш (конструкторлик) ҳужжатларини ишлаш. Ҳозирги пайтда бу иш андазалар комплекти илова қилинган техник рўйхатни тузишдан иборат.

Маиший хизмат шароитида кийимни лойиҳалаш ўзига хос хусусиятларга эга. У аниқ фигуралар учун ишланади. Шу билан бирга, кийим умумий шакли нуқтаи назаридан, унинг айрим элементлари, образли ва рангли ечими ва ҳ.к. замонавий мода талабларига мос бў-

лиши керак. Лекин булар етакчи моделлаш ташкилотлари, Моделлар Уйи, республикалар моделлар уйлари томонидан жуда аниқ методик раҳбарлик қилиш шарти билангина таъминланиши мумкин.

Қийим лойиҳалаш жараёни маиший хизмат системасида уч даражада бажарилиши мумкин.

Биринчи даража — етакчи моделлаштириш ташкилотлари томонидан мода йўналиши бўйича методик тавсиялар ва мода йўналишини намоён қилувчи моделлар коллекциялари, охириги мода шаклидаги буюмларни конструкциялаш бўйича асосий методик қўлланмалар ҳамда база конструкторлик ҳужжатлар (истиқболли база конструкцияларининг андазалари, техник рўйхати билан) ва рассом-моделшуноснинг иш моделлари папкасининг намунаси ишлаб чиқилади. Маиший хизмат корхоналарининг экспериментал бўлим мутахассислари ҳар йили бу ҳужжатларни олишади.

Иккинчи даража — етакчи моделлаштириш ташкилотларидан олинган ҳужжатлар асосида экспериментал бўлимлар мутахассислари томонидан модага мувофиқ бўлган ассортимейтдаги модалар коллекцияси ишлаб чиқилади. Бунда ассортиментли коллекция моделига конструкторлик ҳужжатлари ишлаб чиқилади, янги ишлаб чиқилган моделлар эскизи билан рассомнинг папкаси тўлдирилади ва купайтирилган ҳужжатлар янги бичим ва ишлов бериш усуллариининг илғор йўллари мутахассисларга ўргатилгандан сўнг ишлаб чиқариш бўлималарига (ателье) етказилади.

Учинчи даража — ательеларда маиший хизмат корхоналари экспериментал бўлимларидан келган конструкторлик ҳужжатлари ва рассом — модельшуноснинг иш папкасидаги моделлардан фойдаланиб аниқ фигураларга конструкция ишлаб чиқилади.

2.2. ҚИЙИМ КОНСТРУКЦИЯЛАШ СИСТЕМАЛАРИ ВА УСУЛЛАРИНИНГ ҚИСҚАЧА ХАРАКТЕРИСТИКАСИ

Қийим конструкциялаш моделлаш қаторида тикувчилик саноатининг юксак жараёни бўлиб, буюм сифатини маълум даражада олдиндан аниқлабгина қолмай, ишлаб чиқаришни автоматлаштириш, механизациялаш ва технологияни мукамаллаштиришда ҳал қилувчи моментдир.

Айни пайтда мамлакатимиз ва чет эллардаги тикувчилик саноатининг корхоналари қийим конструкциялаш-

нинг асосан икки хил системасидан фойдаланади: муляж системаси — мураккаб конструктив шакллари ва моделларнинг айрим деталларини тайёрлаш учун ва ҳисоб-графикли системанинг ҳар хил вариантлари.

Муляж система бўйича конструкция газлама ёки қоғозни одам фигурасига ёки манекенга қадаш тўфайли олинади, сўнгра қоғоз текисликка ёзилади ва буюм деталларининг контури чизилади, шу билан бирга деталлар узеллари туташтирилиб контур чизиқларнинг тўғрилиги текширилади.

Конструкциялашнинг ҳисоб-график системаси ҳар хил вариантларда мавжуд. Буюмнинг чизмаси фигура ўлчамлари ва уларга мувофиқ қўшимчалар асосида эскизда берилган моделнинг конструкцияси қурилиши билан характерланади. Шу билан бирга, чизмалар тайёрлашнинг хилма-хил усуллари (вариантлари) мавжуд. Ишлатиладиган конструкциялаш усуллари асосан ҳисоблаш формулаларининг структураси ва график қуриш усуллари билан фарқланади. Ҳисоблаш формулалари ҳар хил даражада асосланган.

Конструкциялаш системаларида ишлатиладиган ҳисоблаш формулаларини Г. Л. Трухан ўтказган таҳлили шуни кўрсатдики, ҳисоблаш формуласининг исталган биттаси уч хилдан бирига тегишли экан.

Биринчи хилга деталь p айрим участкасининг размери унга мос бўлган фигуранинг ўлчами M ва қўшимча Π орқали аниқланадиган формулалар киради:

$$P = M + \Pi$$

Формуланинг бу хилидан фойдаланиб, кийим детали участкасининг размерини аниқ топиш ижрочининг қобилиятига қараб кийимнинг шакли ва силуэтига мувофиқ бўлган деталнинг муайян участкасида бемалоллик қўшимчасининг қийматини тўғри аниқлашга боғлиқ.

Иккинчи хилга деталь P даги айрим участкаларнинг размери деталнинг бу участкаси билан бевосита боғлиқ бўлмаган ўлчам белгиси M' орқали аниқланадиган формулалар киради:

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

бу ерда a, b, c — фигура ўлчами ва деталь аниқланадиган участкасининг размери орасидаги мўлжалланган боғланиш коэффициентлари.

Бу кўринишдаги формулалар ёрдамида кийим деталларини топилган размерларининг аниқлиги фигура

билан кийим деталларининг размерлари орасидаги боғланиш қанчалик амалда тўғри аниқланганига боғлиқ. Бу боғланиш доимий эмас ва муайян кийим моделларига ва муайян тана тузилишига тааллуқлидир.

Учинчи хилига деталь айрим участкаларининг размери P чизмада аввал аниқланган деталнинг бошқа размерлари P' орқали аниқланади:

$$P = aP' - b$$

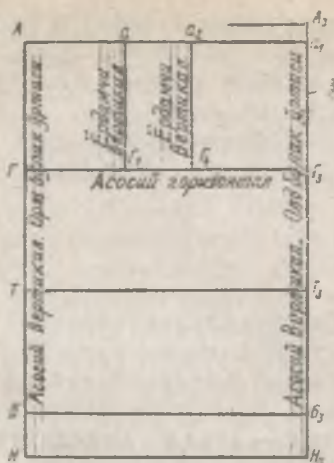
Биринчи ва иккинчи хил формулаларга қараганда, бу хилдаги формуланинг аниқлиги камроқ. У, бир томондан, деталнинг аниқланадиган участкасининг размери аввал аниқланган размер орасидаги боғланиш тўғрилигига, иккинчи томондан — аввал аниқланган кесманинг ўлчамига боғлиқ равишда аниқланади.

Деталь размерларини аниқлашда асосан биринчи хил формулаларни ишлатадиган методика энг мақбул ҳисобланади.

Лекин, кийим юзасининг ёйилмасини тузиш мураккаблиги туфайли, биринчи хил формулалар буюмининг фақат баъзи узунлик ва кенглик бўйича ўлчамларини аниқлаш мумкин. Кийим конструкциялашда орасидаги масофалар биринчи хил формула бўйича аниқланган қатор вертикал ва горизонтал чизиқлардан тузилган базис тўрнинг қурилишини ажратиб чиқариш тасодиф эмас.

Базис тўр ярим цилиндр ён юзасининг ёйилмасига ўхшайди (2.1-раем). Бу ёйилмани исталган қурилишга (олд ва орт бўлақлар ёйилмаси) келтириш иккинчи ва учинчи хил формулалар ёрдамида ҳамда лойиҳаланаётган шаклнинг мураккаблиги туфайли хил-ма-хил график усуллари ёрдамида бажарилади.

График приёмлар ҳамда иккинчи ва учинчи хилдаги формулалар, одатда, у ёки бу муаллифнинг шахсий тажрибаси натижасидир. Айрим муаллифлар ишлаб чиққан кийим конструкциялаш усуллари чегараланган моделлар сонини ва кийимлар бичимини, асосан, амалий бичиш усулларини ёритган. Ҳар бир муаллиф чизма қуриш учун мўлжалланган ўз ҳисобларини маълум даврда тавсия этган. Ҳар хил конструкциялаш системалари орасида биридан бирига ўтиш йўқ эди, уларнинг ҳар бири ўз ҳолича бўлган, мода ўзгариши билан бitta система кетса, бошқаси пайдо бўлган.



2. 1-расм. Аёллар елкали кийими чизмасининг базис түри.

чамларига, I_k ва B_n ўлчамларнинг амалий қийматларига асосланган эди.

Чизмалар қуриш методикаси ва техникасига типик методика принципиал янгилик киритмади.

Кейинчалик конструкциялаш системаларини мукаммаллаштириш принципиал жиҳатдан янги асосда олиб борилди. Мамлакатимизда ўтказилган оммавий антропометрик изланишлар (1956—58 й.й.), илмий жиҳатдан асосланган размерли типология ва янги конструкциялаш методикаси — кийим конструкциялаш НИИШП умумий методикасини ишлаб чиқишга етарли маълумот берди.

Умумий методиканинг ҳисоблаш формулалари ЦНИИШП нинг маиший кийим конструкциялаш ва асортимент лабораториясининг экспериментал ҳамда антропометрик маълумотлари таҳлили ва математик ишловлар натижасидир. Шунинг учун умумий методикага асос қилиб олинган бу усул ҳисоблаш-аналитик усул дейилади. Бу усулга биноан одам фигурасининг силлиқлашган контурининг геометрик ёйилмалари, пропорционал ҳисоблашлардан батамом кечиб, фигуранинг натурал ўлчамлари бўйича, ўлчамларга мос бемалоллик (тўқислик) ва декоратив-безатувчи қўшимчалар билан қурилади. Биринчи хилдаги формулалар ягона методиканинг ҳисоблаш формулалари ҳисобланади.

Конструкциялашда умумлашган-ягона методиканинг фарқловчи хусусиятлари қуйидагилардан иборат:

эркаклар, аёллар ва болалар кийимлари чизмаларининг тайёрланиш ва ҳисоблаш формулаларининг структураси ўзгармасдан қолади, фақат баъзи параметрларгина — ўзгарувчан миқдорлар коэффициентлари ҳамда буюм турига, фигуранинг жинсий хусусиятларига боғлиқ ҳолда эркин ҳадларнинг абсолют қийматлари ўзгаради;

берилган кириштириш қиймати бўйича енг ва ўмизнинг ҳамма элементларини аниқ ҳисоблаш мумкин;

барча чизмалар чок ҳақисиз тузилади;

аҳолининг шахсий буюртмаси бўйича кийим тайёрлаш шароитида қўллаш мумкин.

Янги размерли типология янги антропометрик маълумотлар берди, аввал бор фигураларнинг аввал олинган ўлчамларига бир оз тузатиш киритди, булар, табиийки, қатор ҳисоблаш формулаларида улар билан боғлиқ параметрларнинг ўзгаришига сабаб бўлди.

Янги ўлчамлардан фойдаланиш ўлчамларни максимал даражада қўллаш туфайли ҳисоблаш формулаларини бир оз соддалаштиришга имкон берди.

Шундай қилиб, қизлар ва аёллар кийимини конструкциялашнинг бунёд этилган янги методикалари қуйидагиларни кўзда тутди:

янги антропометрик ўлчамлардан максимал даражада фойдаланиш;

аёллар (ОСТ 17-326—81) ва қизларнинг типавий фигуралари (ОСТ 17-66—77) ўлчамларининг абсолют қийматларидан фойдаланиш;

кийим деталларининг размерлари уларга мувофиқ бўлган ўлчамларнинг абсолют қийматлари, тўқислик қўшимчалари, кийим остки қатламининг қалинлиги ва қўшимчаларидан иборат бўлган биринчи хил формулалардан аниқланиши;

ҳар хил омилларга боғлиқ ҳолда (кийим ассортименти, материаллар хусусиятлари, технология, мода йўналиши) қўшимчалар қийматини аниқлаш;

деталларнинг шаклланиш жараёнида намлаб-иситиб ишлов беришдан минимал даражада фойдаланиш. Кийимнинг шакли конструктив воситалар ёрдамида таъминланади, бунда ишлов бериш жараёнида кам меҳнат сарфланади.

ЦОТШЛ ЦНИИШП умумлашган-ягона методикаси асосида аҳоли якка буюртмаси бўйича тайёрланадиган аёллар ва эркаклар кийимини конструкциялаш ягона методини ишлаб чиқди. Ягона метод умумлашган-ягона методикадан айрим ҳисоблаш формулалари фигура ўлчамларига алмаштирилганлиги ёки формулалар бир оз қисқартирилганлиги билан фарқланади. Конструкциянинг принципиал схемаси ўзгартирмай қолдирилган.

Бу методга ЦНИИШП нинг сўнги конструкциялаш методикалари ҳисоблаш формулалари тузилиши ва фойдаланадиган ўлчамлар сони жиҳатдан анча яқинлашади.

Эркаклар, аёллар ва болалар кийимини конструкциялаш ягона методикасининг яратилиши натижасида конструкцияни икки ташкилий қисмга бўлиш имкони пайдо бўлди. Биринчи ташкилий қисм асос конструкцияси, иккинчиси — кийим шакли модага мослигини ифодаловчи конструкция.

Ҳар йили ЦНИИШП методикаси ва ягона методга қўшимча қилиб техник тикувчилик лабораторияси томонидан ҳисоблаш формулалари ва база конструкциянинг умумлашган-ягона техник тилига кийимнинг янги, модага мосроқ шакллари қайтадан ўтқазилади. Бу ҳам оммавий ишлаб чиқариш шароитида, ҳам аҳолининг шахсий буюртмаси бўйича кийим тайёрлаш шароитида кийимнинг бадий даражасини сезиларли кўтарди.

2.3. МОДЕЛЬ НАМУНАЛАРИ БҲИИЧА КИИМ ДЕТАЛЛАРИНИНГ ЕИИЛМАСИНИ ЛОИИХАЛАШ МЕТОДЛАРИ

Кийимни оммавий ишлаб чиқариш шароитида, моделлар серияси бир вариантда ишлаб чиқилганда, модель намунаси тайёр бўлгандан сўнг андазалар аниқланиши керак. Шу билан бирга тикувчилик саноатининг механизация ва автоматизация масалалари кийим деталларининг ишлов беришга қулай конструкцияси яратишни талаб қилади. Кийим деталларини ишлов беришга қулай конструкциясини уларнинг шакли ва размерларини инженерлик методлари ёрдамида аниқлашда ҳосил қилиш мумкин. Бу методларни қўллаш учун кийим кийғазиладиган юзанинг шакли маълум бўлиши керак. Бу юза кийим деталларини конструкциялашда модель намунаси сифатида берилиши мумкин.

Бу йўналишда енгил саноатнинг икки етакчи олий билим юрти ишламоқда: Москва енгил саноат технология институти ва Киев енгил саноат технология институти.

МТИЛП чебишев тўрида кийим деталларининг ёйилмасини лойиҳалаш методини ишлаб чиқди [13]. Бу усул ҳар хил юзалар учун зич ёпишиб турадиган газлама қобиқлар ёйилмасини қуришни таъминлайди. Газлама бирор жисмнинг қобиғи бўлганда унинг тузилишидаги рўй берган ўзгаришлар характерига илк бор академик Л. П. Чебишев эътибор берди. «Кийим бичиш тўғрисида» деган ишида (1878 й) ҳар хил юзалар учун зич ёпишиб турадиган газлама қобиқларнинг ёйилмасини қуриш мумкинлигини математик тарзда исботлади.

Кийим деталлари ёйилмасини ҳисоблашдан асосий мақсад берилган юзани ясси материал билан қобиқлашни таъминлайдиган, ёйилмасининг минимал юзаси ва энг кам чоклар миқдорига эга бўлган кийим деталларининг оқилона шаклини аниқлашдир. Газлама тўрсимон материал бўлгани туфайли эгри юзада у ҳар бир тўртбурчакнинг (танда ва арқоқ иплардан тузилган катаклар) қарама-қарши томонлари бир-бирига тенг бўлган эгри чизиқли тўр ҳосил қилади. Юзада қарама-қарши томонлари тенг бўлган тўртбурчаклар ҳосил қилган тўр чебишев тўри дейилади (2.2-расм, а) унда:

$$a_0b_0 = a_1b_1 = a_2b_2 = a_3b_3 = \dots,$$

$$1 - 2 = a_1a_2 = b_1b_2 = \dots,$$

Бундан чебишев тўрининг бир-бирини кесиб ўтадиган икки чизиги юзада унинг ҳамма чизиқларининг жойлашишини етарли аниқлаб беради, чунки алоҳида олганда ҳар бир катакнинг чизиқлари бир-бирига нисбатан параллел жойлашган. Шунинг учун чебишев тўри истаган юзада тўр чизиқларини параллел кўчириш йўли билан қурилиши мумкин. Қурилиш муайян бўлиши учун тўрнинг дастлабки чизиқлари тариқасида ортогонал геодезик чизиқлар қабул қилинади (геодезик чизиқ — юзадаги икки нуқта орасидаги энг қисқа масофа). Юзада берилган икки ортогонал геодезик чизиқдан координаталарнинг тўғри бурчакли ўқи сифатида фойдаланилиши мумкин.

Чебишев тўри қурилаётганда юзага туширилган (2.2-расм, а га қаранг) дастлабки ортогонал геодезик чизиқлари

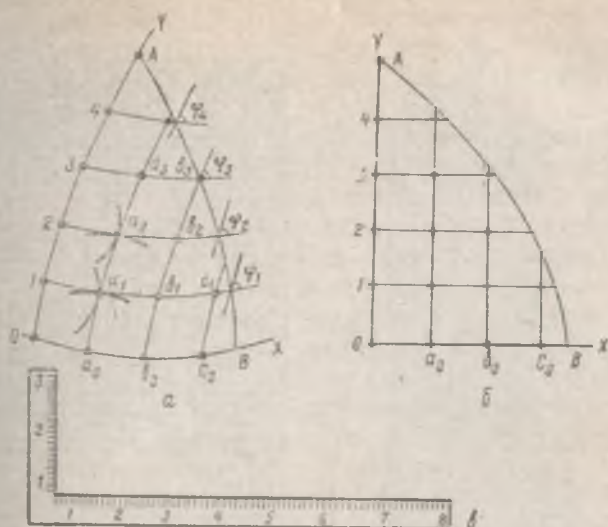
Ox ва Oy да орасидаги интервал кўп бўлмаган қатор нуқталар ($1, 2, \dots, a, b$) белгиланади. Марказдан ўтказилгани каби 1 ва a_0 нуқталардан $01 - O_{a_0}$ геодезик радиуслар билан геодезик айланаларнинг ёйлари ўтказилади, бу ёйлар кесишган жойида a_1 нуқта ҳосил бўлади. a_1 ва 2 нуқталардан ўша радиус билан геодезик айланаларнинг ёйлари ўтказилади, a_2 нуқта ҳосил бўлади ва Ҳ. к. Шундай, қилиб юзада чебишев тўри курилади. Юзага туширилган чебишев тўрининг ҳамма координата чизиқлари узунлигини ўлчаб, уларни текисликка тўғри бурчакли координата ўқларига кўчириш мумкин. Натижада текисликда OA, AB ва BO (2.2-расм, б) чизиқлар билан чегараланган чебишев тўрининг ёйилмаси ҳосил бўлади.

Газламадан олинган қобиқ ёйилмасини ҳисоблашнинг аналитик усули кўп меҳнат талаб қилади. П. Л. Чебишев усулидан фойдаланиб қобиқлар ёйилмасини ҳисоблаш ва қуриш учун кийим кийдириладиган юзанинг эгрилиги тўғрисидаги маълумотларга, энг қисқа масофаларнинг аниқ қийматларига эга бўлиб мураккаб математик ҳисоблашлар бажариш керак.

2.4. ЁРДАМЧИ ТЎР УСУЛИДА КИЙИМ ДЕТАЛЛАРИНИНГ ЁЙИЛМАСИНИ ҚУРИШ

Кийим деталларининг ёйилмасини аниқлашда академик П. Чебишев усули бўйича газламадан ёпишиб турадиган қобиқлар қуриш принципига асосланган деталлар ёйилмасини аниқлашнинг энг содда варианты — ёрдамчи тўрлардан фойдаланиш усулидир [13].

Ёрдамчи тўр воситасида кийим деталларининг ёйилмаси қуйидагича бажарилади. Моделнинг ички шакли манекенга кийдирилган модель намунасининг юзасида ҳар бир деталда рангли иплар билан чок чизиқлари ва дастлабки координата ўқлари белгиланади. Чоклар чизиқлари модель намунасининг чоклари бўйича жойлашади. Заруриятга қараб чизиқлар ва чоклар жойлашиши аниқланади ва ортиқча чоклар олиб ташланади. Деталларда дастлабки координата ўқларининг жойлашиши геодезик бурчаклик (2.2-расм, в) ёрдамида шундай аниқланадики, улар ортогонал ва геодезик чизиқлар бўлиб, бичишнинг техник шартларига биноан, деталларда газламадаги танда ва арқоқ ипларининг йўналишини аниқлайдиган нуқталардан

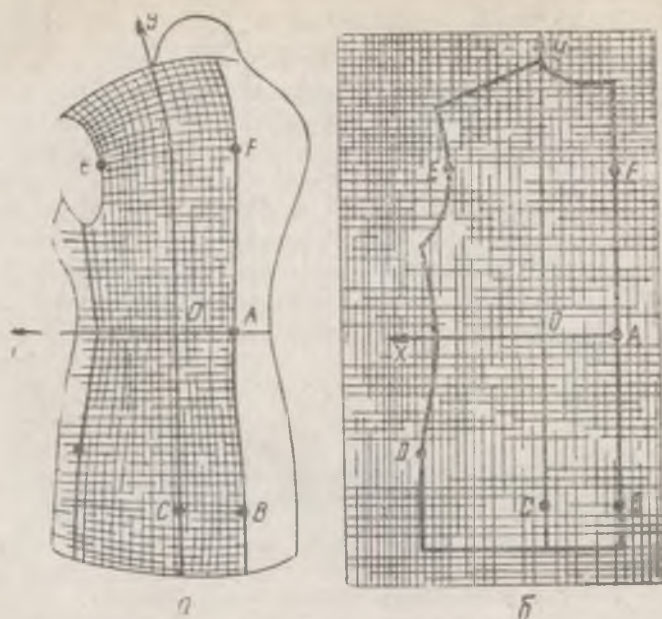


2. 2-расм. Юзада чебишев түрини аниқлаш.

бир хил масофада ўтиши керак. Бу масофалар бурчаклик ёрдамида ёйиладиган юзаларда геодезик чизиқларни ўлчаш орқали текширилади*. Масалан, бичиш техник шартларига биноан икки қисмидан иборат орт бўлакнинг танда иплари бел чизигидан этаккача ўрта чизиққа параллел ўтиши керак. Агар ўқ OX бел сатҳида берилган бўлса (2.3-расм, а) шу ўқ бўйича O , A нуқталар орасидаги масофа ўлчанади ва орт бўлак эстагида BC масофа текширилади. Агар OA ва BC масофалар тенг чиқмаса координата ўқларининг жойи аниқланади. Координата ўқларидан ташқари ёрдамчи түрнинг юза билан мос келишини (масалан, D , E , F нуқталар) текшириш мақсадида ҳар бир деталда қатор назорат нуқталари белгиланади.

Кейин юза устига мос тушиши учун ёрдамчи түр — канва тайёрланади. Тўрга рангли қалам билан тўғри бурчакли координата ўқлари туширилади, бу ўқларда

* Геодезик бурчаклик энсиз (5—6 мм) юпқа қоғоз танасидан тайёрланади. Бурчаклик кийимда учрайдиган истаган шакл ва размердаги юзада жойлашган ортогонал геодезик чизиқларнинг узунлиги ва жойлашини етарли даражада аниқ қилиб белгилашга ёрдам беради.



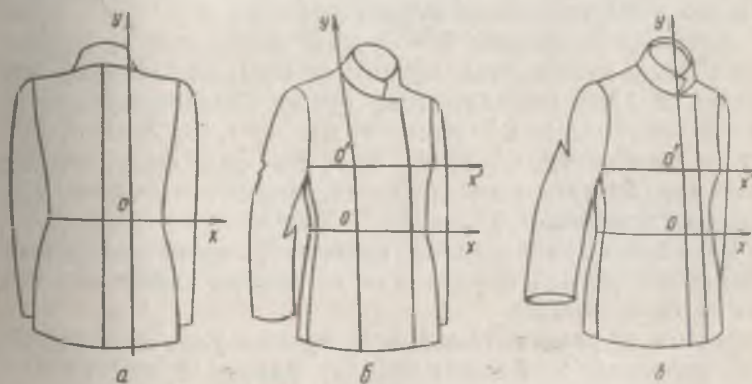
2.3- расм. Буюм намунасининг юз-сидаги ёрдамчи тўр (а), чебишев тўридаги деталнинг ёйилмаси (б).

D, *E*, *F* назорат нуқталари топилади ва тўрда уларнинг ўрни белгиланади. Шу билан бирга тўр устига 3×3 дан 5×5 см гача ўлчамли тўғри бурчакли каттаклар туширилади. Кейин тўр деталь устига координата ўқлари ва назорат нуқталари бўйича тўғноғич билан маҳкамланади. Тўр деталь юзасига шундай зич жойлаштириладики, тўрнинг иплари раvon, тўғри бурчакдан оғиши минимал миқдорда бўлсин, тўрнинг ўзини эса технологик талабларга мувофиқ кириштиришини тақсимлаш ёки танда ва арқоқ ипларининг орасидаги бурчак ўзгариши ҳисобига чоклар бўйича чўзиш мумкин бўлсин. Тўрда қалам билан чоклар ўрни белгиланади; тўр юзадан олинади ва тўғри бурчакли координата ўқлари белгиланган миллиметрли қоғозга ёйилади. Тўр чизиқлари миллиметрли қоғоз чизиқлари устига тушмоғи шарт. Тўрдан чоклар чизигини қоғозга кўчириб, чебишев тўрида деталь ёйилмаси олинади (2.3-расм, б).

Газламанинг чўзилиши ёки кириштириш миқдори ёйилма олингандан сўнг ёйилмада ва юзада чоклар чизигининг бир хил участкаларини ўлчаш йўли билан аниқланади.

Ёйилманинг майдони қобиқнинг чоклар чизигига нисбатан дастлабки координат ўқларининг жойланишига боғлиқлигини ҳисобга олиш даркор. Агар қобиқ таркибий қисмларининг дастлабки ўқлари уларнинг симметрия ўқлари устига тўла тушмаса, ёйилманинг майдони дастлабки симметрия ўқлари бўйича жойлашган қобиқ ёйилмасининг майдонидан каттароқ бўлади. Масалан, яхлит орт бўлакда ўқ ҚОУ симметрия ўқи бўйича жойлашади, икки қисмли орт бўлакда эса — куракларнинг энг чиққан нуқтасидан ёки ёқа ўмизининг юқори нуқтасидан ўтадиган тик чизик бўйича ўтади.

Силуэти ёпишиб ва сал ёпишиб турадиган кийимларнинг орт бўлагиди ўқ ОХ бел айланасининг сатҳида ОУ ўққа ортогонал (2.4-расм, а) белгиланади. Шакли тўғри бўлган кийимларда ўқ ОХ юқори таянч юзасининг пасида, курак энг чиққан қисмининг сал пастроғида жойлашади.



2.4-расм. Қийим юзасида жойлашган дастлабки координата ўқлари

Яхлит ёки ён қисми қирқилган олд бўлак ёйилмасини аниқлаганда ўқ ОУ бортнинг конструкциясига

* Чизикнинг тиклигини илга осилган оғирлик ёрдамида аниқлаш мумкин.

боғлиқ ҳолда ҳар хил жойда жойлашади. Адипи қирқилган олд бўлакда ОУ ўқ шундай белгиланадики, у кўкракнинг энг бўртиб чиққан қисмидан ўтсин (2.4-расм, б).

Яхлит адипли олд бўлакда бу ўқ (2.4-расм, в) орт чизигидан ёки олд ўтар чизиқ устидан ўтади. Чоклари кўкрак чизиги устидан ўтадиган аёллар кийимида ҳам ўқ ОУ худди шундай жойлашади. Олд бўлакнинг ён қисмида ОУ ўқ тахминан деталь ўртасидан шоқул бўйича ўтади.

ОХ ўқ бел сатҳида, айрим ҳолларда кўкрак сатҳида жойлашади (2.4-расм, б, в да О'Х' ўққа қаранг).

2.5. ЁРДАМЧИ ЁЙИЛИШ ЧИЗИҚЛАРИ УСУЛИ

Ишлаб чиқариш шаронтида деталларнинг узил-кесил шаклини аниқлаш ҳамда қобиқларнинг нисбий аниқ ёйилмасини олиш билан боғлиқ бўлган кийим юзасини ўрганиш учун ёрдамчи ёйилиш чизиклари (ЁЧ) усулидан фойдаланиш тавсия этилади.

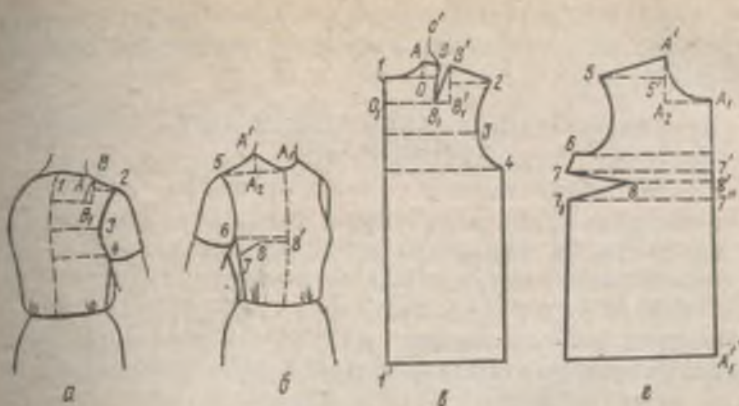
Газламанинг тузилиш хусусиятларини ҳисобга олиб (танда ва арқоқ ипларининг йўналишини) тайёр кийим намунасининг ўлчамлари бўйича деталнинг етарли даражада аниқ чизмасини қуриш мумкин.

Деталь чизмасини ЁЧ усули ёрдамида тайёрлаш жараёнини қуйидагича кўрсатиш мумкин. Модель намунасида (ҳар бир деталда) қатор характерли нуқталар белгиланади (2.5-расм, а, б). А, 1, В, 2, В, 3, 4— олт бўлакда, А₁, А', 5, А₂, 6, 7, 8— олд бўлакда. Бу нуқталардан танда ва арқоқ иплари бўйича сирма қа-виқлар ўтқазилади.

Шундай қилиб, намуна тайёрлаб, сирма қатор кесмаларнинг узунлиги ўлчанади ва деталь чизмасини қуришга киришилади.

Чизма қуришда танда ипи бўйича ўлчанган кесмалар вертикал жойлаштирилади, уларга тўғри бурчак остида арқоқ ипи йўналишида ўлчанган кесмалар жойлаштирилади (бичганда танда ва арқоқ иплари ортогонал жойлашади).

2.5-расм, в, г да олд ва орт бўлакларнинг чизмалари келтирилган. Орт бўлак чизмасини қурганда дастлабки чизиқ сифатида 1—1 олинган, олд бўлак чизмасида эса — А₁А₁, лекин бошқа чизиклар ҳам қабул қилиниши мумкин.



2. 5-расм. ЛР системаси бўйича олд ва орт бўлақлар конструкциясининг чизмаси.

10 ва OA кесмалар орт бўлак чизмасида (2,5-расм, в) A нуқтанинг ўрнини белгилайди. 10' OB кесмалар B нуқтанинг ўрнини белгилайди. B₁ нуқтанинг ўрнини 10, O₁B₁ кесмалар аниқлайди. Кесма B₁B₁ витечка кенглиги BB'ни аниқлайди (B₁B₁=BB') ва ҳ.к.

Олд бўлак чизмасида (2,5-расм, г) A₁A₂ ва A₂A' кесмалар ўлчаб олиниб (намунада A₁A₂ ва A₂A' тенг) ёқа ўмизининг юқори нуқтаси белгиланади. Олд бўлак елка нуқтаси 5 нинг ўрнини A'5' ва 5'—5 кесмалар аниқлайди. Деталдаги бошқа нуқталарнинг ўрни шунга ўхшаш аниқланади ва олд бўлак витечкаси қурилади. 7 нуқтадан витечканинг устидан ва остидан арқоқ йўналишида сирма қавиқ юритилади ва дастлабки чизик билан кесишган нуқталари 7' ва 7'' белгиланади. Кесма 7' ва 7'' ён қирқимидаги витечканинг кенглигини аниқлайди. 8 нуқтанинг ўрнини A₁A' ва 8'—8 кесмалар аниқлайди.

Кийим деталларининг чизмасини ЁЧ усули бўйича қуриш, кийим деталларининг ёйилмасини ёрдамчи турдан фойдаланиб қургандек, кириштириш ва намбаб-иситиб ишлов бериш қийматларини аниқлашга имкон беради.

Агар модель намунасини тайёрлашга мўлжалланган газламада танда ва арқоқ ипларининг анча-мунча оғиш нуқсонлари бўлса ва газлама чузилувчан бўлса ЁЧ

узулидан фойдаланиш қийинлашади. Бундай ҳолларда кийим деталларининг қурилган чизмасида аниқлик камроқ бўлади.

2.6. ЭҲМ дан ФОЙДАЛАНИБ КИЙИМ ДЕТАЛЛАРИНИ ЛОЙИҲАЛАШ

Саноат буюмларининг автоматлашган лойиҳалаш системаларини яратиш бўйича тажрибаларни ҳисобга олган ҳолда бу муаммони ечиш масаласи кийим конструкциялашнинг бутун ижодий жараёнини техник характердаги қатор элементларга дифференциялашган табақалашган ва уларнинг математик ҳамда мантиқий операцияларини етарли даражада осон автоматлаштириш мумкин бўлган муайян тартибга солишга олиб келади.

Саноат-шароитида ЭҲМ қўлланадиган кийим конструкциялаш жараёни ЕСКД да келтирилган лойиҳа-конструкторлик ишларининг типавий босқичлари бўйича қурилади.

Кийим деталларини машина ёрдамида лойиҳалашда одам бажарадиган ва ЭҲМ дан фойдаланиб информация ҳамда дастурли таъминот системалари бажарадиган босқичлар ажратилиши мумкин [14]. Бу системада ишларнинг бир турига модель тўғрисида бир марта бериладиган маълумот талаб қилинади, бошқа система-ларда эса маълумотдан кўп марта фойдаланилади.

Ишлар характерига ва кийимнинг автоматлаштирилган лойиҳалаш жараёнига (АППО — КААЖ) нисбатан аввал қўйилган талабларга кўра барча техник ва, имкони борича, ишнинг ижодий элементларини ечишда ЭҲМ дан максимал даражада фойдаланишга интилиш керак.

Кийим машина ёрдамида ахборотларни ҳисоблаш марказларида лойиҳаланади. Ахборотларни ҳисоблаш марказининг таркиби уч бўлимдан иборат: ахборот билан таъминлаш хизмати (АТХ), техник марказ ТМ ва конструкторлик — моделлаш ташкилоти (КМТ) [14].

Ахборот билан таъминлаш хизмати маълумотнома ёки саноатда ишлатиладиган бир тизимга солинган материал асосида стандарт ахборот ишлаб чиқади. АТХ қуйидаги маълумотларни тайёрлайди: ҳамма ёш жинсий гуруҳлар фигураларининг антропометрли ўлчамлари; фигура ўлчамларидан намуна ўлчамларига (бемалоллик қўшимчаси) ўтишни характерлайди-

ган дастлабки маълумотлар; кийим асосий деталларини қуриш тўғрисида маълумот; асосий деталлар бўйича деталларнинг ҳосила андазаларини қуриш тўғрисида маълумот; андазаларни техник кўпайтириш тўғрисида маълумот. АТХ да база асосни қуриш учун методика ва типавий инженерлик ечимларининг алгоритмлари яратилади.

Техник марказ конструкцияларни ҳисоблайди, янги модель деталларининг андазалар комплектини чи- зади, ҳосила деталлар андазаларини ҳисоблайди ва қуради, андазаларни техник йўл билан кўпайтиради ва ёйилмалар тайёрлайди, иш ҳужжатларини тайёрлайди.

Иш ҳужжатлари техник ифода ва андазалар чизма- си қўринишида ишлаб чиқаришга юборилади.

Конструкторлик-моделлаштириш таш- ки лоти моделга бир марталик ахборот тайёрлайди. Моделнинг эскиз лойиҳасини тайёрлашда чизманинг техник турини [14] ва айрим деталларнинг амалга оширса бўладиган вариантлари муайян тизимда кел- тирилган типавий конструктив — бадий элементлар каталоглари фойдаланишга тавсия этилади. Мисол учун, уст кийимлар учун мўлжалланган каталогга қай- тарма ёқалар, ёқалар, бортлар, қопқоқлар, қўйма чўн- таклар ва бошқа элементларнинг ҳар хил вариантлари киритилган бўлиши мумкин. Бундан ташқари, каталог- да асосий деталларнинг типавий конструктив ечими, уларнинг бўлиниш характери, материаллар тўғрисида- ги маълумотлар ҳам бўлиши мумкин.

Моделнинг ўзини ёки унинг айрим конструктив эле- ментларини фаразий идрок қилиш мақсадида тасвирли экрани бор ЭХМ график дисплейи назарда тутилади. Тасвир берадиган ва уни тузатадиган айрим алгоритм экранда лойиҳаланаётган кийимнинг тасвирини олишга имкон беради, унда зарур бўлганда ёруғлик пероси ёрдамида ўзгартириш киритиш мумкин.

Кийим констукциялашда ЭХМ дан фойдаланиш иш- ларини Украина енгил саноатининг илмий тадқиқот институти Киев тўқимачилик ва енгил саноати институ- ти (КТЕСП) билан бирга олиб борди.

Тикувчилик ишлаб чиқариш марказий илмий текши- риш институти (ЦНИИШП) ўз навбатида ЭХМ дан фойдаланиб кийим конструкциясини тузиш учун дастур ишлаб чиқди. Унда дастлабки маълумотлар сифатида ти- павий фигуранинг силлиғлашган контури ёйилмасининг

параметрлари ва қўшимчалар қабул қилинган. Кийим деталларининг қурилиши ҳисоблашда асосий деб олинган координата ўқларига нисбатан характерли нуқталарни белгилаб олиб амалга оширилади.

База асосининг ва конструкция айрим элементларининг тайёр конструктив ечими бўлган ҳолдагина яхши натижалар олиш мумкин, масалан, буюмнинг текширилган андазаларида белгиланган нуқталар координатлари берилганда.

Агар олинган модель конструкцияси лойиҳачининг талабларига мос бўлмаса, машина (ЭХМ) моделнинг янги конструктив шаклининг таҳлили ва изланиш ишларини ҳозирча уддалай олмайди.

Кийим деталларини ЭХМ дан фойдаланиб лойиҳалашда конструкциялаш жараёнининг ҳамма босқичларида меҳнат унуми маълум даражада ошади ва технологик жараёнларни механизациялаш ва автоматлаштиришда катта имкониятлар очилади.

Саноат шароитида конструкторлик ҳужжатларининг ягона системаси тузилиши бўйича янги модель яратиш муддати тахминан 2,5 марта қисқаради.

Текшириш учун саволлар

1. Кийим деталларининг ёйилмаси олинadиган қандай усуллар мавжуд?
2. Саноатда ишлатиладиган кийим конструкциялаш методикаси ва системалари ёйилмалар ҳосил қилишнинг қайси усулига тааллуқли?
3. Тикув буюмнинг конструкцияси деб нимага айтилади?
4. Ишлаб чиқариш шароитида буюм конструкциясига қандай талаблар қўйилади?
5. Ишлаб чиқариш шароитида буюмнинг қандай конструкцияси ишлов беришга қўлай дейилади?
6. Якка буюртма тарзида тикилган кийимнинг ишлов беришга қўлай конструкцияси қандай талабларга жавоб бериши керак?
7. ЕСКД нима? Лойиҳа-конструкторлик ишларида унинг роли қандай?
8. ЕСКД нинг структураси қандай? ЕСКД лойиҳа-конструкторлик ишларидан қанча босқичини ўз ичига олади?
9. Эскиз лойиҳасини ишлаб чиқиш ЕСКД нинг қайси босқичида амалга оширилади?
10. Конструкторлик ҳужжатларини тузиш қайси босқичда амалга оширилади?
11. Саноат шароитида ва маиший хизматда кийим лойиҳалашдаги фарқ нимада?
12. Буюм конструкциясини ишлаб чиқишда қандай конструкциялаш тизимидан фойдаланилади?
13. Конструкциялаш системаларининг қандай ҳисоблаш форму-

дталари биринчи хилга киради? Чизманинг қайси ўлчамлари аниқланаётганда улардан фойдаланилади?

14. Деталь участкаларини аниқлайдиган ҳисоблаш формулаларининг қайсиниси иккинчи хилга киради?

15. Учинчи хил формулалар қандай?

16. Ягона методикага қандай фарқловчи хусусиятлар хос?

17. Тикувчилик ишлаб чиқариши илмий текшириш институти ИИИИШП нинг охириги конструкциялаш методикаларининг ишланмасига нима асос қилиб олинган?

18. ОТШЛ ягона методи ИИИШП ягона методикасидан нимаси билан фарқланади?

19. Модель намуналари бўйича кийим деталларининг ёйилмасичи лойиҳалашга нима асос қилиб олинган?

20. Геодезик чизиқ нима?

21. Ёрдамчи тўр усули билан кийим деталларини қуриш деганда нимани тушунаси?

22. Кийим деталларини ёйилма чизиқлари методи бўйича қуришнинг ўзига хос хусусиятлари нимадан иборат?

23. ЭХМ дан фойдаланиб кийим лойиҳалашда техник марказ ва лойиҳалаш — моделлаштириш ташкилотларининг роли қандай?

24. Кийим деталларини лойиҳалашда ЭХМ нинг аҳамияти қандай?

3. АЁЛЛАР УСТ КИЙИМИ КОНСТРУКЦИЯСИНИНГ ЧИЗМАСИНИ ИШЛАШ

3.1. КИЙИМ ДЕТАЛЬ ВА УЗЕЛЛАРИНИНГ КОНСТРУКТИВ УНИФИКАЦИЯСИ

Журналдаги расм ёки эскиз бўйича конструкцияни ишлаш бу бадий ва техник масалалар ечимини ўзичига олган бадий конструкторлик изланишдир.

Бадий масалалар ечимига буюмнинг модага мос бичимини ва шаклини яратиш, яхлит деталь ва унинг қисмларининг ўзига мос пропорцияларини топиш, буюм деталларида ритмни аниқлаш киради.

Техник масалалар ечимига ҳисоблаш формулалари ва график усуллар ёрдамида фигурада буюмнинг тўғри ўрнашувини таъминлайдиган конструкцияни олиш, кийишда қулайлик, ишлаб чиқаришда хом ашё ва меҳнатни режали сарфлаб энг кўп самарадорликка эришиши киради.

Билимдонлик билан ва режали конструкцияни ишлаш учун: кийимда замонавий мода йўналишини билиш; моделнинг расми ёки эскизини бемалол таҳлил қила олиш ва қандай конструктив воситалари орқали силуэт, шакл, бичим, модель элементларининг ечимини аниқлаш; тикувчилик саноатида қабул қилинган катта ёшлар ва болаларнинг типологияси, антропометрия,

одам психологияси соҳасида билимларга эга бўлиш; кийим конструкциялаш методларини, газлама ва бошқа материалларнинг физик-механик ва технологик хусусиятларини, кийим лойиҳалашда, унификациялашган деталь ва узеллардан фойдаланиб режали ишлов бериш усулларини аниқлаш; янги ускуналарни ва уларнинг технологик имкониятларини билиш; ишлаб чиқаришни ташкил қилиш масалаларини ечиш; конструкциянинг технологиклиги ишлов беришга қулайлигини ҳисобга олиш зарур.

Тикувчилик буюмлари деталь ва узелларини унификациялаш (бир хиллаштириш) ишлаб турган ускуналардан тўлароқ фойдаланишга, технологик жараёнларни механизациялаш ва автоматлаштиришга ҳамда тикувчилик буюмларининг деталь ва узелларига ишлов бериш учун янги махсус автоматик ҳамда ярим автоматик аппаратлар яратишга имкон беради.

Кийим конструкциясини унификациялаш шундан иборатки, ҳар қайси типдаги кийимларнинг деталь ва узелларининг хилма-хил шакллари буюмга юқори сифат ва яхши ташқи кўриниш бериш борасида замин яратувчи битта оқилona шаклга келтиради.

Буюмнинг асосий деталлари (орт ва олд бўлақлар, енг) ҳам, майда деталлари (қопқоқлар, қоплама чўнтақлар, кўринмалар, адиплар ва ҳ.к.) ҳам унификацияланади.

Тикувчилик буюмларининг деталь ва узелларининг унификацияси ОСТ 17-744—78 «Уст кийимларнинг унификацияланган ағдарма деталлари» ва ОСТ 17-745—78 «Унификацияланган витачкаларнинг асосий параметрлари» келтирилган.

Енгил саноатнинг бундан кейинги ривожланиш истиқболларига кўра айни соҳа ишлаб чиқариш корхоналарининг олдида маҳсулотнинг ассортиментини кенгайтириш ва сифат даражасини кўтариш бўйича масалалар турибди.

Айни ҳолда деталь ва узеллари унификацияланган бир конструктив асосда ишланган моделлар серияси юксак ўрин эгаллаши керак. Ушбу усулнинг моҳияти, ташқи кўриниши ҳар хил, лекин асосий деталлари умумий база конструкцияга, бир гуруҳдаги барча моделлар умумий силует шаклига, монтаж бирикмалари умумий конструктив чизиқларга эга бўлган моделлар гуруҳини ишлаб чиқишдан иборат.

Ташқи кўриниши бўйича хилма-хил моделлар ҳар хил воситалар: турли рангли газламалар ишлатиш; майда деталлар ва хилма-хил ассортиментдаги безаклардан фойдаланиш; турли шаклдаги ёқалар, чўнтаклар, белбандлар, камар тутгичлар, безак чокларни қўллаб яратилади.

Моделлар гуруҳини кенгайтириш учун асосий деталларнинг конструкциясига мақсадга мувофиқ ўзгаришлар киритиш керак: олд бўлакнинг бир қисми ўзгартирилса қайтарма ёқанинг шакли ҳам ўзгаради. Кўкрак витачкаси рельеф чокига қўшилиб ёки майда тахлама бўлиб тугалланиши мумкин. Рельеф ва чокларда қийиқ жойлар, кесимлар, тахламалар лойиҳаланган бўлиши мумкин. Енглар қиямасининг конструктив чизигини қатъий сақлаган ҳолда, ҳар хил композицион ечимга эга бўлиши мумкин.

Чоклар, рельефлар ва майда деталлар ишланишида ҳар хил усулларни қўллаш орқали ташқи кўриниши хилма-хил моделлар яратишга эришиш мумкин.

Саноатда ишлаб чиқариш учун моделлар сериясини тузганда конструктив асослар қўлланиши бир моделнинг ишланишига сарфланадиган вақтни 15—20% га қисқартиришга ёрдам беради, шу билан бирга юқори даражали сифат таъминланади.

3.1-расмда бир конструктив асосда ишланган аёллар кузги-баҳорги пальтоларининг моделлари келтирилган.

Қўлланманинг ушбу бўлимида ҳар хил шаклдаги конструктив асослар, бичимлар ва буюмларнинг шаклланиши билан боғлиқ бўлган баъзи масалалар кўриб ўтилган.

Қийим бичимларининг хилма-хиллиги билан характерланади. Қийимнинг бичими асосан енг конструкциясига боғлиқ (ўтқазма, яхлит бичилган, реглан ва улар комбинацияларининг ҳар хил вариантлари).

Ўтқазма енг қонуний равишда классик ҳисобланади, чунки у кўп йиллар давомида моданинг намояндаси бўлиб келди ва одатда, катта бўлмаган ҳажмдаги буюмлар учун хосдир.

Ҳар хил бичимли буюмлар конструкциясининг тузилиши ўтқазма енгли асоснинг чизмасида амалга оширилади.



3.1-расм. Бир конструктив асосда ишланган аёллар кузги- баҳорги пальтосининг эскизлари.

3.2. ОРТ ВА ОЛД БУЛАКЛАР КОНСТРУКЦИЯЛАРИНИНГ ЧИЗМАСИНИ ҚУРИШ

3.2.1. Дастлабки маълумотлар

Асос конструкциясининг чизмасини ҳисоблаганда дастлабки маълумотлар тариқасида типавий фигура-лар ўлчамлари ва буюмнинг силуетли шаклига мос бўлган қўшимчалар қабул қилинади. Конструкциянинг чизмасини яратишга асос қилиб олинган ўлчамлар сони ҳамма методикаларда ҳар хил.

Кийим ишлаб чиқиш саноатида конструкцияни иш-лаш учун ЦНИИШП нинг ягона конструкциялаш ме-тодикаси тавсия этилади. Янги размерли типология асосида қурилган методикаларнинг асосий хусусияти катталар ва болалар аҳолисининг типавий фигуралари-нинг (ОСТ 17-326—81; ОСТ 17-66—77) ўлчамларини максимал даражада ишлатишдан иборат. Конструкция-лар чизмалари ўлчамлардан фойдаланиб чизилади, бунда пропорционал ҳисоблаш тўла инкор этилади.

Барча методикаларда конструкция чизмаси қурили-шида дастлабки чизиқлар сифатида олд ва орт томон-дан фигуранинг симметрия чизиғи (марказий сагиттал текислик) ва бел чизиғи (ЦНИИШП методикаси) қа-бул қилинган.

Эскизда берилган буюм конструкциясини ишлаш жараёнини иккита: берилган размер, бўй ва тўлалик гуруҳи бўйича асосий конструкция ва берилган эскизга мувофиқ конструкцияга бўлиш мумкин. Ўз навбатида, елкали буюмнинг конструктив асосини қуриш буюмнинг асосий габаритларини аниқлайдиган базис тўрни; ел-ка бандининг контур чизиқларини; олд ўтар чизиқ ва орт ўрта чизиқларни; этак қирқимини ўз ичига олади. Эскиз бўйича конструкция ишлаганда эскиз хусусият-лари билан боғлиқ бўлган барча ўзгаришлар чизма асосига киритилади. Бу горизонтал ва вертикал бўли-нишлар, улар қирқимлари, чоклари, бортлари, ёқа, чўн-таклар, енгларини безашдир.

Асос конструкциясининг чизмаси чизилаётганда ҳи-соблаш учун дастлабки маълумотлар тариқасида аёл-лар фигурасининг ўлчамлари (ОСТ 17-326—81), эр-кинлик қўшимчалари ва ишлов бериш учун қўшимча-лар қабул қилинади [9].

ЦНИИШП ва ЦОТШЛ методикалари бўйича кон-струкция чизмасини тайёрлашда аввал кийимнинг эни

бўйича дастлабки ҳисоблашлар ўтказилади. Конструкциядаги дастлабки ҳисоблашлар енгининг исталган кенглигига мос буюм ўмизининг кенглигини ва исталган қўшимчалар ҳисобга олинган ҳолда олд ва орт бўлақларнинг кенглигини аниқлашга имкон беради.

Муаллиф [12] тавсия этган конструкция чизмасининг қуриш усули дастлабки ҳисобни назарда тутмай, кўкрак чизиги бўйича қўшимчага, унинг буюмнинг лойиҳаланаётган шаклига мувофиқ конструкция чизмасининг участкалари бўйича тақсимланишига ва ўмиз кенглигининг тахминий минимал миқдорида таянади.

ЦНИИШП конструкциялаш умумий методикаси бўйича [9] дастлабки маълумотлар тариқасида 28 ўлчам, ЦОТШЛ конструкциялаш умумий методи бўйича — 26 та, [12] методи бўйича — 24 ўлчам тавсия этилади.

Кўкрак чизиги ва чизма участкалари бўйича туқислик қўшимчалари 1.8 — 1.11-жадвалларда келтирилган. Бел чизиги бўйича P_T ва бўкса чизиги бўйича P_6 конструкция чизмасининг бошқа участкалари бўйича кийимнинг остки қатламларининг қалинлигига қўшимчалар $P_{o.n}$ 1.12 — 1.16-жадвалларда келтирилган.

Чизма қуришнинг асосий тузилиши ўтказма енгли кийимларнинг барча моделлари ва хиллари учун сақланиб қолади, лекин чизма фақат айрим участкаларининг қурилиши буюмнинг шакли ва силуети ўзгаришига мос ҳолда ўзгаради.

3.2.2. ЦНИИШП метoлиси кабулйича конструкция чизмасини ҳисоблаш ва тузиш

ЦНИИШП методикаси бўйича елкали буюмлар конструкциясини ишлаш [6,9] дастлабки ҳисоблашлардан бошланади. Бунинг учун қуйида кўрсатилган ўлчамлар керак:

$B_{т. о. ш}$	$C_{г II}$	$B_г$	$D_{р лок}$
$B_{п. т}$	$C_{г III}$	$L_{т. п.}$	$d_{г. р.}$
$B_{с. т}$	$C_т$	$D_{т. с}$	$P_к$
$B_{л. т.}$	$C_б$	$D_{т. с I}$	$Г_{т. I}$
$B_{ш. т}$	$O_п$	$D_{ш. т. I}$	$Г_{т. II}$
$C_{ш}$	$Ш_п$	$Ш_г$	$d_{п. з. г}$
$C_{г I}$	$B_{пр. п}$	$Ш_с$	$d_{г. з. т}$

Ўлчамлар қийматлари 17-326 — 81 — ОСТ дан, кийим гавдада бемалол туриши учун қўшимчалар қиймати эса 1.11 — 1.15-жадваллардан олинади.

Дастлабки ҳисоблаш жараёнида қуйидаги қийматлар аниқланади, см:

Енг ўмизи чуқурлиги сатҳида енгнинг эни:

$$Ш_{\text{енг}} = O_{\text{п}} + P_{\text{о. п}} - 88 - 104 \text{ размерлар;}$$

$$Ш_{\text{енг}} = 1,25 O_{\text{п}} + P_{\text{о. п}} - 9^* - 108 - 120 \text{ размерлар;}$$

$$Ш_{\text{енг}} = 1,75 O_{\text{п}} + P_{\text{о. п}} - 29,5^* - 124 - 136 \text{ размерлар;}$$

ёпиқ енг ўмизининг баландлиги,

$$B_{\text{пр}} = d_{\text{в. р}} + P_{\text{с. пр}} + P_{\text{пл}} + 1;$$

енг қиямасининг баландлиги;

$$B_{\text{ок}} = B_{\text{пр}} (1 + H) + P_{\text{в. ок}};$$

енг қиямасининг узунлиги:

$$D_{\text{ок}} = 1,51 (0,5 Ш_{\text{рук}} + B_{\text{ок}});$$

енг ўмизининг узунлиги:

$$D_{\text{пр}} = D_{\text{ок}} / (1 + H);$$

енг ўмизининг кенглиги:

$$Ш_{\text{пр}} = 0,6^{**} (D_{\text{пр}} - P_{\text{у. г.}}) - (B_{\text{пр}} - P_{\text{пл}});$$

орт бўлак кенглиги:

$$Ш_{\text{сн}} = Ш_{\text{с}} + P_{\text{с}} + (0,3 - 0,5) + Ур;$$

бу ерда (0,3 — 0,5) чизмада срт ўрта чизиги ўтқазилганда кўкрак чизиги бўйлаб орт бўлак кенглиги қисқарган масофасини қоплайди;

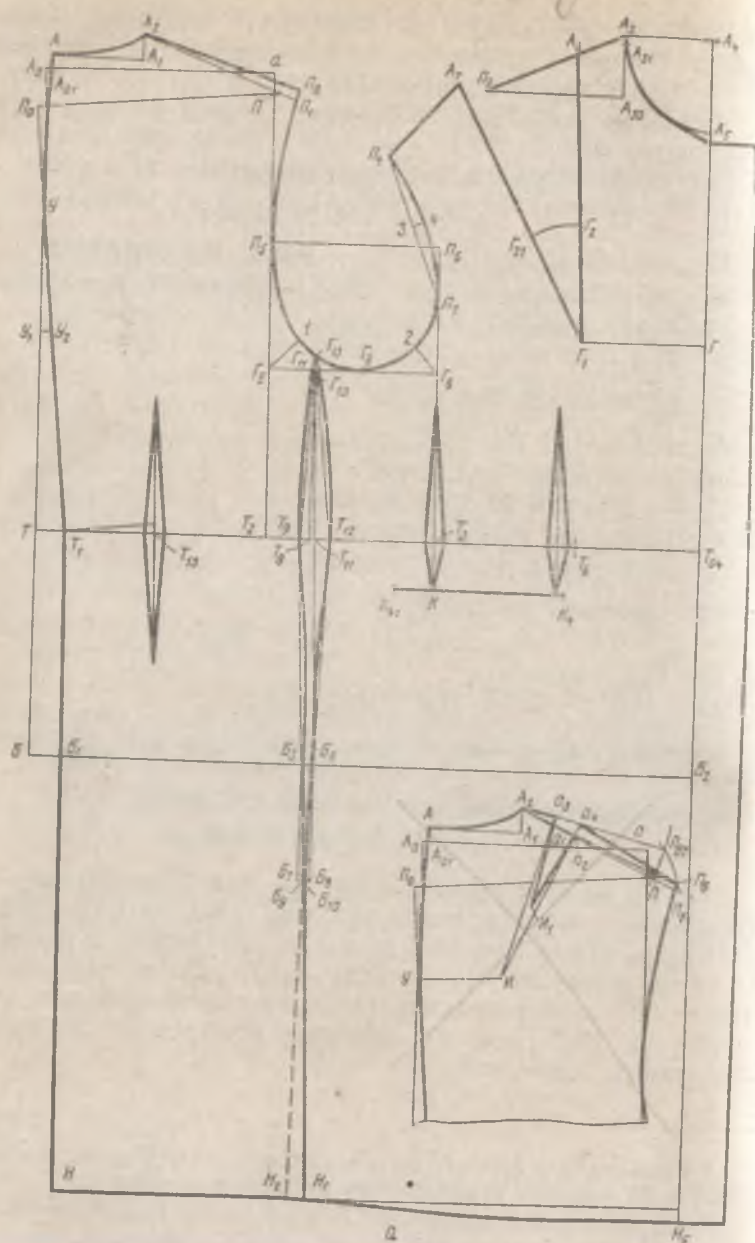
олд бўлак кенглиги:

$$Ш_{\text{пол}} = Ш_{\text{г}} + (C_{\text{гII}} - C_{\text{гI}}) + P_{\text{п}} + Ур.$$

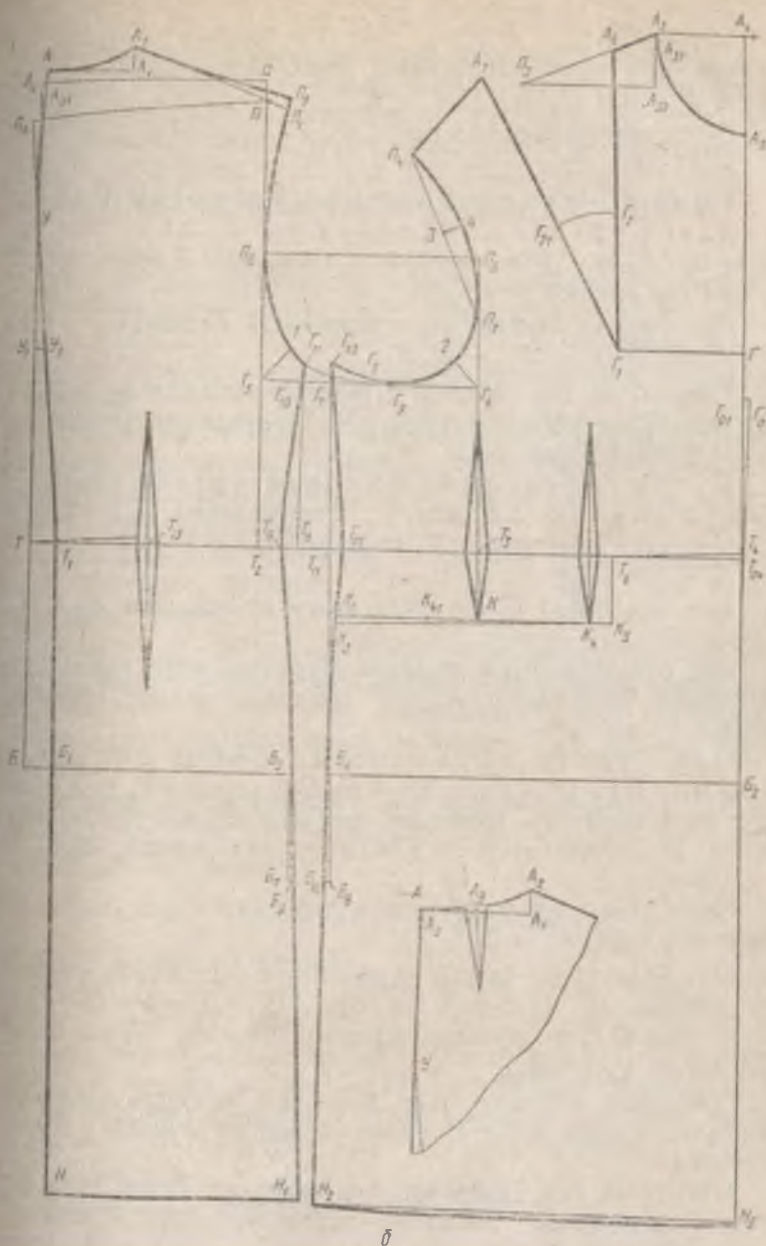
Аёллар пальтоси (жакети) орт ва олд бўлақлар конструкциясининг чизмаси. Барча тўлалик гуруҳларидаги кичик-размерлар (88 — 104) (3.2-расм, а), 2-тўлалик гуруҳидаги катта размерлар (108 — 136) ва 3-тўлалик гуруҳининг (108 — 120) размерларидаги кийимлар конструкциясини тузиш учун (3.2-расм, б) қуйидаги конструктив кесмалар аниқланиши лозим, см:

* Размердан размерга енг кенлигига 1,4 см ўзгарувчанлик таъминлайдиган $O_{\text{п}}$ олдидаги коэффициентни тўғрилайдиган эркин ҳад.

** $D_{\text{пр}}$ олдидаги коэффициент 0,58 дан 0,62 гача ўзгариши мумкин. Айни пайтда ўмиз кенлиги 0,01 $D_{\text{пр}}$ миқдорга катталашганда ўмиз баландлиги 0,5 см га ўзгаради. Шу коэффициент 0,62 га тенг бўлганда ўмиз баландлигини аниқлайдиган формулада эркин ҳад 0 га тенг.



3. 2-раси. ЦНИИШП методикаси бўйича сал ёпишиб турадиган силует



ли аёллар пальтоси конструкциясининг чизмаси (а) ва катта размерда-
ги аёллар пальтоси конструкциясининг чизмаси (б).

$$TA_0 = D_{т.с} - P_{д.т.с} - Ур,$$

орт ўрта чизик қиялигининг бошланиш нуқтаси:

$$A_0У = 0,3 D_{т.с}.$$

бўкса чизигининг ҳолати:

$$TB = 0,5 D_{т.с}$$

Ёпишиб ва сал ёпишиб турадиган кийимлардаги ўртаси қирқилган орт бўлак. Бел сатҳида орт бўлак ўрта чизигининг эгилиши (3.3-расм, а):

$$TT_1 = 2,6; УУ_1 = A_0У.$$

Орт ўрта чизигининг A_0 горизонталда силжиши:

$$A_0A_{01} = P_k - \Gamma_{т1} - У_1У_2.$$

Ёпишиб ва сал ёпишиб турадиган кийимларда қирқилган орт бўлак ўрта чизиги A_{01} , $У$, T_1 нуқталар орқали вертикал бўйлаб ўтади.

Тўғри силуэтли буюмларда ўртаси қирқилган орт бўлак (3.3-расм, б). Ёрдамчи кесма $TT_1 = 2,6$ см.

Орт ўрта чизигининг A_0 горизонталда силжиши.

$$A_0A_{01} = P_k - \Gamma_{т1} - 1.$$

Орт ёқа ўмизи асоси нуқтасининг кўтарилиши $A_{01}A_{02} = 0,7$ см.

Орт бўлак ўртаси қирқилган тўғри силуэтли буюмларда орт бўлак ўрта чизиги A_{02} , $У$ нуқталар орқали вертикал бўйлаб ўтади.

Орт бўлаги қирқилмаган барча силуэтли буюмларда (3.3-расм, в). Ёрдамчи кесма $TT_1 = 2,6$ см. Орт ўрта чизиги A_0 нуқтадан вертикал бўйлаб ўтади. Орт бўлак ёқа ўмизи асос нуқтасининг кўтарилиши $A_0A_{02} = 0,9$ см.

Орт бўлак ўрта чизигининг кўтарилиши барча силуэтлар учун $A_{01}A(A_{02}A) = P_{п.г.о}$.

Орт бўлак ўрта чизиги қурилгандан сўнг кийим узунлиги аниқланади (3.2-расм а, б): $АН = D - Ур$ (бу ерда D_c — модель ёки кийимлар узунлиги шкаласи бўйича олинган кийим узунлиги).

Орт бўлак кенглиги A_0a дастлабки ҳисобдан олинади. Вертикал a горизонтал T билан кесишган нуқта T_2 белгиланади.

Орт бўлак ёқа ўмизининг кенглиги орт бўлак ўрта чизиги A нуқтасида тикланган перпендикулярга қўйилади.

$$AA_1 = \frac{1}{3} C_{ш} - P_{ш.г.с}.$$

Орт бўлаги қирқилмаган катта размерли буюмларда ёқа ўмизининг кенглиги ўмиздан чиққан витечка кенглигида катталаштирилади. Бу витечканинг кенглиги орт бўлак ўрта чизиғи вертикалдан A_0a горизонтал бўйича оғган масофага ($P_k - \Gamma_{т1}$) тенг.

Орт бўлак ёқа ўмизининг баландлиги $A_1A_2 = 0,15 C_{ш} - P_{в. г. с.}$

Орт бўлаги қирқилмаган катта размерли буюмларда ўмиздан йўналган витечканинг ҳолатини $AA_8 = 3 - 4$ см кесим аниқлайди (3.2-расм, б га қаранг). Витечканинг йўналиши моделга мувофиқ аниқланади, унинг узунлиги 7—8 см.

Ўмиз кенглиги T_2T_3 ва олд бўлак кенглиги T_3T_{01} дастлабки ҳисоблашлардан олинади. Олд ўтар чизиғи кичик размерли буюмларда (3.2-расм, а га қаранг) вертикал бўйича T_{01} нуқтадан ўтказилади.

Катта размерли буюмларда (3.2-расм, б га қаранг) олд ўтар чизиқнинг ҳолатини $T_2T_{01} = Ш_{пр} + Ш_{юл} + 5$ кесим аниқлайди.

Ўмиз ва олд бўлак қийматлари ҳам дастлабки ҳисоблардан олинади. Чизмада олд бўлак орт бўлакка киришини йўқотмоқ учун кесим 5 см узайтирилади. Бел чизиғининг сатҳида олд бўлакнинг кенглиги кесим $T_{01}T_3$ орқали аниқланади.

Ёрдамчи Γ_0 нуқтанинг T_{01} вертикалдаги ҳолатини $T_{01}\Gamma_0 = B_{с. т} - B_{л. т.}$ кесим аниқлайди. Олд ўтар чизиқнинг вертикалдан оғиш миқдори

$$\Gamma_0\Gamma_{01} = 0,5 [(d_{п. з. т.} - \Gamma_{т1}) - d_{п. з. г.}]$$

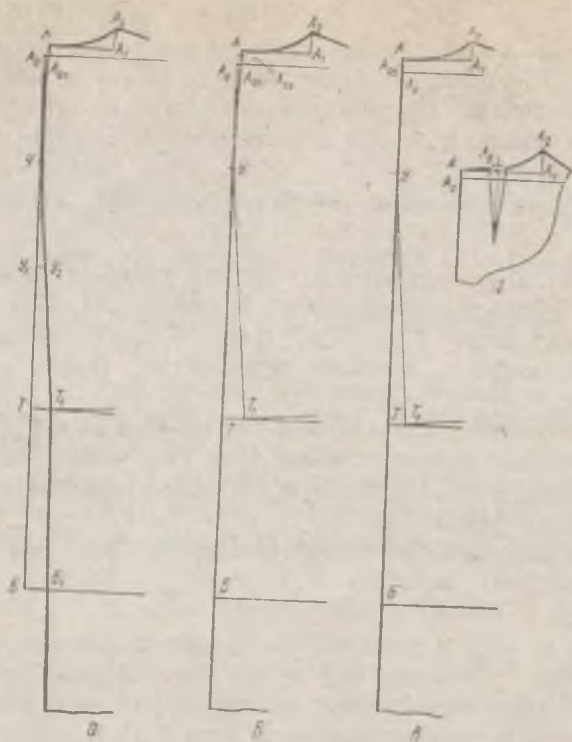
формула бўйича аниқланади.

Γ_{01} ва T_{01} нуқталардан ўтган чизиқ — ўтар чизиқ. Ўтар чизиққа узунлиги $\Pi_r - \Pi_{ц. г.}$ (пальто ва жакетлар учун) ўлчамга тенг бўлган горизонтал T билан туташгунча перпендикуляр ўтказилади. Бу перпендикулярнинг горизонтал T билан туташган нуқтаси T_6 белгиланади, олд ўтар чизиқ билан — T_4T_3 нуқтадан ўтар чизиққа параллел тўғри чизиқ ўтказилади.

Олд бўлакда букса чизиғининг ҳолати:

$$T_{01}B_2 = TB = 0,5 D_{т. с.} \text{ (3.2-расм, а га қаранг);}$$

$$T_4B_2 = 0,5 D_{т. с.} \text{ (3.2-расм, б га қаранг).}$$



3. 3-расм. Ҳар хил силуэтли буюмларда орт бўлак ўрта чизигини қуриш.

Кичик размерли буюмларда бел чизигининг сатҳида кўкрак марказининг ҳолати:

$$T_{04}T_6 = \Pi_r - \Pi_{\text{и.г.}}$$

Кўкрак марказининг ўтар чизиқдаги ҳолати:

$$T_{04}\Gamma(T_4\Gamma) = (D_{\text{т.п}} - B_r) + 0,5\Pi_{\text{д.т.п}} + \text{Ур.}$$

Кўкрак маркази нуқта Γ дан ўтар чизиқда тикланган перпендикулярда жойлашган:

$$\Gamma\Gamma_1 = \Pi_r + \Pi_{\text{и.г}}$$

Орт бўлак ёқа ўмизининг кенглигига тенг масофада олд ўтар чизиққа параллел тўғри чизиқ ўтказилади.

Олд бўлак ёқа ўмизининг юқори нуқтаси

$$T_6 \Gamma_1 A_3 = D_{т. п. 1} + [D_{т. с. 1} - (D_{т. с.} - P_{1 п. т. с.} - Y p_c)] + \\ + P_{д. т. п.} + Y p_n$$

бу ерда $D_{т. с. 1ф} - Y T_1$ тўғри чизиққа T_1 нуқтадан кутарилган перпендикуляр бўйича орт бўлак ёқа ўмизининг A_2 юқори нуқтасигача бўлган масофа. Орт бўлаги қирқилган тўғри силуэтли буюмларда бу масофа ёқа ўмизининг асоси кутарилган қийматга $A_{01} A_{02}$ қисқартирилади. $Y p_c$ ва $Y p_n$ — орт ва олд бўлакларнинг ишлов ҳақлари.

$A_3 A_4 - A_3$ нуқтадан ўтар чизиқнинг давомига туширилган перпендикуляр. $A_4 A_5 = 0,45 C_{ш}$ олд ёқа ўмизининг чуқурлиги.

Вертикал A_3 даги ёрдамчи нуқталар:

$$T_6 \Gamma_1 A_{31} = D_{т. п1} + P_{д. т. п} + Y \cdot p_n.$$

$$A_{31} A_{30} = (B_{т. о. ш} - B_{п. т}) + (P_{д. т. п} - P_{п. п}) - 0,5 P_{у. п} - 1,5,$$

бу ерда 1,5 см елка чокининг орт томонга ўтиши, моделга мувофиқ.

Олд бўлак елка нуқтасининг ҳолати $A_{31} P_3 = Ш_n$ кесма орқали аниқланади; $A_3 B_3$ — кўкрак витачкаси ёпиқ ҳолдаги тайёр олд бўлакнинг елка чизиги.

Кўкрак витачкасининг елка чизигидаги ҳолатини $A_3 A_6 = \left(\frac{1}{4} - \frac{1}{3}\right) A_3 P_3$ кесма аниқлайди; $A_6 \Gamma_1$ — кўкрак витачкасининг ўнг томони.

Γ_2 нуқтанинг ҳолати $\Gamma_1 \Gamma_2 = B_r - B_{пр. п}$ кесма билан ифодаланади.

Кўкрак витачкасининг кенглиги $\Gamma_2 \Gamma_{21} = (C_{г11} - C_{г1}) - 0,5$. Кўкрак витачкасининг томонлари узунлиги бўйича тенглаштирилади: $\Gamma_1 A_7 = \Gamma_1 A_6$. Кўкрак витачкаси очиклигида олд бўлак елка нуқтасининг ҳолати икки ёй ёрдамида аниқланади: $A_7 P_4 = A_6 P_3$; $\Gamma_1 P_4 = \Gamma_1 P_3$.

Орт бўлак елка нуқтасининг ҳолатини аниқлаш учун ёрдамчи нуқта P_0 формула бўйича аниқланади:

$$T P_0 = (B_{ш. т} - B_{п. т}) + P_{п. т. с.} + 0,5 P_{у. п} - 1,5 + Y p$$

бу ерда 1,5 орт томонга елка чокининг ўтиши (моделга мувофиқ).

Орт бўлаги қирқилган тўғри силуэтли ва орт бўлаги қирқилмаган барча силуэтли буюмларда $T P_0$ кесма орт ёқа

ўмизининг асосидаги нуқта кўтарилиши миқдорига (A_{01} , A_{02} , A_0A_{02} ; 3.3-расм б, в, ларга қаранг) кўтарилади.

УТ₁ тўғри чизиқнинг давомида Π_0 нуқтадан кўтарилган перпендикулярда (3.2-расмлар а, б га қаранг) A_2 нуқтадан $A_3\Pi_3$ (олд бўлак чизмасидан) радиусга тенг ёй чизилади. Π нуқта ҳосил бўлади. $A_2\Pi$ — орт бўлак елка қирқимининг чизиғи.

$\Pi\Pi_1$ — дазмоллаб кириштириш миқдори 0,7 — 1,2 см ёки витачка кенглиги 2 — 3,5 см га тенг.

T_2 нуқта орқали ўтказилган вертикалда 25 — 30 см ўлчаб қўйилади. Ҳосил бўлган Π_5 нуқтадан ёрдамчи горизонтал ўтказилади. Бу горизонтал олд бўлак кенглигини аниқлайдиган тўғри чизиқ билан туташган нуқта Π_6 белгиланади.

Орт ўмизнинг чуқурлиги:

$$\Pi_1\Pi_5\Gamma_5 = 0,56 D_{\text{пр}} - 0,5 \text{ Ш}_{\text{пр}} - \Delta l.$$

бу ерда $\Delta l = 0,5 (\Pi_1\Pi_5 - \Pi_3\Pi_6) - \text{ўмиз чуқурлиги}.$

Γ_5 горизонтал олд бўлак кенглигини аниқлайдиган тўғри чизиқ билан кесишган нуқтага Γ_6 белги қўйилади. $\Gamma_5\Gamma_6$ — ўмиз чуқурлигининг чизиғи.

Олд ва орт бўлакларнинг ўмиз чизиқларини аниқлайдиган ёрдамчи нуқталар:

$\Gamma_5\Gamma_8 = 0,5 \text{ Ш}_{\text{пр}} + 1$; катта размерларда чизмада орт ва олд бўлакларнинг орасидаги узилиш ҳисобига Γ_8 нуқта ораси 5 см тенг бўлган икки ҳолатга эга бўлади:

$$\Gamma_5\Gamma_8 = 0,5 \text{ Ш}_{\text{пр}} + 1 \text{ — орт бўлак учун;}$$

$$\Gamma_6\Gamma_8 = 0,5 \text{ Ш}_{\text{пр}} - 1 \text{ — олд бўлак учун;}$$

$$\Gamma_5 1 = 0,15 \text{ Ш}_{\text{пр}} + 1,5; \Gamma_6 1 = 0,15 \text{ Ш}_{\text{пр}};$$

$$\Gamma_6\Gamma_7 = 5,5 - 6; 3 - 4 = 0,5 - 1,2.$$

Кичик размерли буюмларнинг ўмиз чизиғи $\Pi_1, 1, \Gamma_8, 2, \Pi_7, 4, \Pi_4$ нуқталар орқали, катта размерларда эса $\Pi_1, 1, \Gamma_8$ ва давоми $\Gamma_8, 2, \Pi_7, 4$ ва Π_4 нуқталар орқали ўтказилади.

Орт бўлак ўмизини дазмоллаб кириштиришга берилган қўйим $\Pi_1\Pi_8$ 0,5 — 0,8 см.

$\Pi_2\Pi_8$ — елка чизиғи бўйича кириштириб дазмоллаш мўлжалланган ҳолдаги елка чизиғи. Агар елка чизиғида витачка кўзда тутилган бўлса, у ҳолда:

$$A_2 a_1 = \left(\frac{1}{4} - \frac{1}{3} \right) A_2 P; \quad \text{УИ} = 0,4 \text{ Шс};$$

$a_1 a_2 = 2 - 3,5 \text{ см};$ витачка узунлиги $7 - 8 \text{ см}.$

$A_2 P$ ва $I_1 I_1 (I_1 P_8)$ ёйлар кесишган нуқтада нуқта P_{81} жойлашган. $A_2 P_{81}$ — ёпиқ витачкада елка чизиги. $A_2 a_3 = A_2 a_1$; $I_1 a_4 = I_1 a_3$.

Ўмиз чуқурлигининг чизигида жойлашган ён чизиқнинг ҳолати $\Gamma_5 \Gamma_{10} = 4$ (модель бўйича) кесма билан аниқланади. Γ_{10} нуқтадан ўтказилган вертикал ўмиз чизиги билан кесишган нуқта Γ_{11} билан белгиланади (орт бўлак ён чизигининг бошланиши), TT_{01} горизонтал билан эса — T_8 нуқта.

Ўмизнинг чуқурлик чизигида жойлашган ён чизигининг ҳолатини $\Gamma_6 \Gamma_7 = \text{Ш}_{\text{пр}} - \Gamma_5 \Gamma_{10}$ кесма аниқлайди; бўкса чизигидаги орт бўлакнинг кенглигини эса — $B_1 B_3 = T_1 T_8$ кесма. $B_1 B_3$ кесма бир оз кенгайтирилиши мумкин ($\approx 1 \text{ см}$).

Олд бўлакнинг кенглиги B_2 нуқтада ўтар чизиққа перпендикуляр чизиқда қўйилади: $B_2 B_6 = (C_6 + P_6) - B_1 B_3$.

Тўғри силуэтли буюмларда бўкса чизигидаги олд бўлакнинг кенглиги модель бўйича аниқланади.

$\Gamma_7 B_6$ тўғри чизиқ бел чизиги билан кесишган нуқта T_{11} билан белгиланади. Катта размерли буюмларда олд бўлакнинг бел чизиги T_{11} , T_6 , ва T_4 нуқталар орқали ўтади.

Бел чизигидан юқорида жойлашган орт ва олд бўлакларнинг ён чизиқлари узунлиги бўйича тенглаштирилади: $T_{11} \Gamma_{13} = T_8 \Gamma_{11}$. Γ_{13} — олд бўлак ён чизигининг учи.

Бел чизиги бўйича витачкалар йиғиндиси ΣB қуйидагига тенг:

$\Sigma B = (T_1 T_8 + T_{11} T_{04}) - (C_T + P_T)$ — кичик размерли буюмлар учун;

$\Sigma B = (T_1 T_8 + T_{11} T_4) - (C_T + P_T)$ — катта размерли буюмлар учун,

бу ерда $T_1 T_8$ ва $T_{11} T_{04}$ ($T_{11} T_4$) чизмадан ўлчаб олинади.

Орт бўлак витачкасининг ўрни $T_1 T_{13} = 0,4 Aa$ кесма орқали аниқланади. Орт бўлак витачкасининг кенглиги $0,15 \Sigma B$ га тенг. Витачканинг узунлиги (модель бўйича).

Бел чизигида орт бўлак $T_8 T_9$ ва олд бўлак $T_{11} T_{12}$ нинг эгиклиги $0,2 B$ бўйича бир-бирига тенг.

Ён чизиқлар TB участкада бел чизигидан $T_9 B_3$ ва $T_{12} B_6$

кесмаларнинг $\frac{1}{3}$ масофасида бир оз (0,5 — 1 см) га бўрттириб ўтказилади.

Бўкса чизигидан этаккача орт бўлак ён чизигининг ҳолати (B_7 , B_9 ва H_1 нуқталар) B_3 нуқтадан пастга вертикал бўйича $B_3B_7 = 10$ см ва $B_7B_9 = 0 — 1$ см кесмалар орқали аниқланади.

B_3B_9 тўғри чизик H нуқтадан ўтказилган горизонтал билан кесишган жойда H_1 нуқта ҳосил бўлади.

Бўкса чизигидан этаккача олд бўлак ён чизигининг ҳолати (B_8 , B_{10} ва H_2 нуқталар) куйидаги кесмалар орқали аниқланади:

$B_6B_8 = B_3B_7$ — олд ўтар чизикқа параллел пастга йўналган тўғри чизик;

$$B_8B_{10} = B_7B_9 = 0 — 1.$$

$T_{12}B_6H_2 = T_9B_3H_1$; катта размерли буюмларда H_2 нуқтанинг ҳолати чўнтак чизигида жойлашган витачка қурилгандан сўнг аниқланади.

Чўнтак чизигининг ўрни (моделга мувофиқ);

$$T_3K = \frac{1}{4} D_{т.с} - 6 — \text{жакет учун};$$

$$T_3K = \frac{1}{4} D_{т.с} - 5 — \text{пальто учун}.$$

Чўнтакка кириш узунлиги K_4K_{41} :

$$K_4K_{41} = 0,15 C_{гил} + 7 — \text{жакет учун};$$

$$K_4K_{41} = 0,15 C_{гил} + 8 — \text{пальто учун}.$$

Чўнтак охири учларининг ўрни (K_4 ва K_{41} нуқталар):

$$KK_4 = 3/4 K_4K_{41}; KK_{41} = 1/4 K_4K_{41}.$$

Катта размерли буюмларда витачка чўнтак чизигида лойиҳаланади. Шу мақсадда T_6 нуқтадан пастга ўтар чизикқа параллел тўғри чизик ўтказилади, чўнтак чизигининг давоми билан K_6 нуқтада кесишади, K_5K_3 — ўтар чизикқа перпендикуляр. Чўнтак чизигидаги витачканинг томонлари тенглаштирилади ($K_5K_3 = K_5K_1$). Кейин белдан этаккача олд бўлакнинг ён чизиги орт бўлакнинг ён чизиги билан тенглаштирилади ($T_{12}K_1 + K_3B_6B_{10}H_2 = T_9B_3B_9H_1$).

Олд бўлак пастки қисмининг ўрта чизикдаги ҳолати:

$$T_{01}H_5(T_4H_5) = T_1H + 1,5 + Ур.$$

Олд бўлақда витачкалар ўрта чизигининг жойлашиши: олд витачка — нуқта K_4 дан $0,5 — 1$ см чапроқда, ён витачка — K ва T_3 нуқталардан ўтказилган тўғри чизиқда, лекин 3 см чапроқ силжиши мумкин.

Олд витачканинг кенглиги $0,2 \Sigma B$ га тенг, ён витачка — $0,15 \Sigma B — 0,25 \Sigma B$.

Витачкалар моделга мувофиқ шакллантирилганда уларнинг максимал кенглиги ўлчам $D_{т.с}$ билан аниқланадиган бел чизигидан тепароқ жойланиши мумкин.

3.2.3. [12] методи бўйича конструкция чизмасини қуриш

Одам фигурасининг еттинчи умуртка поғонасига мувофиқ бўлган нуқта A да (3.4-расм, a) тўғри бурчак қурилади. Бу нуқтага нисбатан куйидагилар аниқланади: ўмиз чуқурлиги (тақрибан кўкрак чизиги), бел чизиги, бўкса чизиги, этак чизиқлари, орт бўлак кенглигини аниқлайдиган чизиқ, олд ўрта чизиги, олд бўлак кенглигини аниқлайдиган чизиқ.

Ўмиз чуқурлиги $AG = B_{пр.з} + P_{с.пр} + P_{сут}$, бу ерда $P_{сут}$ — газламанинг хилига (тузилишига), кийимнинг турига, коматга қараб кириштириб дазмоллаш ҳақи кеккайган фигуралар учун 1 см, типавий фигуралар учун — тахминан $1,5$ см, букчайган фигуралар учун — $1,5 — 2$ см; кокетка бўлганда кириштириб дазмоллаш ҳақи кокетканинг чизигига ўтказилади.

Бел чизигининг ҳолати: $AT_o = D_{т.с}$; $T_oT = P_{д.т.с}$.

Бўкса чизигининг ҳолати: $TБ = 0,5 D_{т.с}$.

Этак чизигининг ҳолати: $АН = D_{ш.к} + P_{п.и}$, бу ерда $P_{д.и}$ мода йўналиши бўйича аниқланади.

Пальтода ёқа ўмизи асосининг қўтарилиши кўзда тутилади: $AA_o = 0,5 — 0,7$ см.

Белгиланган нуқталар A_o , G , T , $Б$ ва H $АН$ дан перпендикуляр бўлган горизонтал чизиқлар ўтказилади. A нуқтадан ўнгга орт бўлак кенглиги $Aa = Ш_c + P_{т.с}$ ва буюм кенглиги $A_{aI} = C_{гII} + P_r$ ўлчаб қўйилади. a_1 нуқтадан чапга олд бўлак кенглиги қўйилади: $a_1a_2 = Ш_r + (C_{гII} - C_{гI}) + P_{ш.н}$.

Иссиқ тутувчи катламли буюмларда A_a , A_{a1} ва $a_1 a_2$ чизма участкаларининг ҳисобида иссиқ тутувчи қатлам қалинлиги эътиборга олинади. Бу қўшимчалар иссиқ тутувчи қатламнинг қалинлиги h га боғлиқ ва чизма участкалари бўйича тақсимланади:

$$A_a = 0,6 h; A_{a1} = 3,2 h; a_1 a_2 = 0,6 h.$$

Базис түри қурилаётган пайтда ўмиз кенглигига эътибор бермоқ лозим.

Кўкрак чизиғи бўйича ёпишиб турадиган тор енгли буюмлар учун ўмиз кенглигининг минимал миқдори 3.1-жадвалда келтирилган.

3.1. Типавий фигурали буюмлар учун ўмиз кенглигининг минимал миқдори, см

Буюм хили	Буюм размери, см						
	88	92	96	100	104	108	112
Жакет	11,5	12,1	12,7	13,3	13,3	14,5	15,1
Кўзги- баҳорги пальто	12,3	12,9	13,5	14,1	14,1	15,3	15,9
Қишки пальто							
1 қават ватин	13,1	13,7	14,3	14,9	15,5	16,1	16,7
2 қават ватин	13,9	14,5	15,7	15,7	16,3	16,9	17,5

Эслатма: Типавий фигуралар учун буюмларда ўмиз кенглигининг размерлараро фарқи 0,6 см.

Шакли профилланган буюмларда чизма участкалари бўйича P_r қуйидагича тақсимланади: орт бўлак кенглигига — 0,2 P_r , ўмиз кенглигига — 0,8 P_r . Олд бўлак кенглигига қўшимча берилмайди.

A_{a1} тўғри чизикдаги a , a_1 ва a_2 нуқталардан Γ нуқтадан ўтказилган горизонтал билан кесишгунча перпендикулярлар туширилади, уларга мувофиқ Γ_1 , Γ_3 , Γ_4 нуқталар ҳосил қилинади.

a_1 нуқтадан пастга ўтказилган вертикал чизик олд бўлакнинг ўрта чизиғи — ўтар чизигидир.

Орт бўлак чизмаси (3.4, a ва 3.5-расмлар). Ёқа ўмиши. A_0 нуқтадан (яхлит орт бўлакда) ва A_0 (чок бўлса) ўнгга ёқа ўмизининг кенглигига тенг кесма қўйилади ва A_1 нуқта ҳосил бўлади.

$$A_0(A_0') A_1 = C / 3 + P_{ш.г.с.}; A_0 A_0' \approx 0,5 \text{ см.}$$

A_1 нуқтадан $A_0(A_0')$ A_1 кесмага перпендикуляр кўтарилади, унда ёқа ўмизининг баландлиги $A_1 A_2$ қўйилади, у (0,12 — 0,15) $C_{ш} + P_{г.с.}$ (0,12 $C_{ш}$ — тўғри елкали буюмлар учун; 0,15 $C_{ш}$ — елка ёстиқчасиз буюмлар учун).

88 — 104 размерли буюмлар учун $A_1 A_2$ кесма $A_1 A_2 = D_{т.с1} - D_{т.с} + P_{в.г.с.}$ формула бўйича ҳисобланиши мумкин.

Елка қирқими. Орт бўлак қирқими чизигининг ташқи учини аниқлаш учун A_2 нуқтадан ўнгга $Ш_n$ елка кенглигига тенг радиус билан ёй ўтқазилади, T_0 нуқтадан эса тепага елка қия баландлиги $B_{п.к}$ га тенг радиус билан иккинчи ёй ўтқазилади. Ёйлар кесишган жойда $П$ нуқта орт бўлак елка чизигининг ташқи учи ҳосил қилинади. Иссиқ тутувчи қатламли буюмларда ёйлар радиуси тенг: $A_2 П = Ш_n; T_0 П = B_{п.к} + 0,6h$.

A_2 ва $П$ нуқталар устидан тўғри чизик ўтқазилади ва унда $П_1$ нуқтанинг ҳолати топилади. Шу мақсадда куракларга мос бўлган буюмда чиқик ҳосил қилиш учун елка чизиги бўйича кириштириш киймати ёки витачканинг кенглигини билиш шарт.

Елка қирқимидаги витачканинг кенглиги гавдага ва газламанинг тузилишига боғлиқ. Унинг тахминий кийматлари 3.2-жадвалда келтирилган.

Витачканинг кенглигини аниқлаб, формула бўйича $П_1$ нуқтанинг ҳолати аниқланади. $A_2 П_1 = Ш_n + \text{витачка кенглиги}$.

A_2 нуқтага нисбатан елка қирқимидаги витачканинг ўрнини $A_2 И = (1/4 \text{ } 1/3) Ш_n$ кесма аниқлайди.

3.2. Гавдага ва газламанинг тузилишига боғлиқ бўлган елка қирқимидаги витачканинг кенглиги, см.

Газламанинг тузилиши	Гавда		
	Кеккайган	Нормал	Букчайган
Юмшоқ ва ғовак	1,5—2	2—2,5	2,5—3
Қаттиқ ва қуруқ	1—1,5	1,5—2	2—2,5

Агар гавда букчайган бўлса, витачка елка қирқимининг ўртасига яқинроқ жойлашади, бу ҳолда $A_2I = \Pi_n 2$

Агар гавда елкаси ва орти анча кенг бўлса, иккита витачка қўйиш мақсадга мувофиқ: бири ёқа ўмизида, иккинчиси елка қирқимида. Уларнинг орасидаги масофа моделга мувофиқ аниқланади.

Тайёр буюмда витачканинг йўналишини унинг II_2 томони аниқлайди. У исталгандай бўлиши мумкин, лекин кўпроқ — орт бўлак ўрта чизигига параллел. Витачканинг узунлиги $II_2 = (3-4) II_1$, лекин 6 см дан кам эмас.

Витачка чап томонидаги юқори нуқта қўйидагича аниқланади. A_2 нуқтадан $A_2\Pi$ га тенг радиус билан ўнг томонга ёй чизилади, I_2 нуқтадан эса I_2I_1 радиус билан иккинчи ёй чизилади ва уларнинг O' кесишган нуқтаси A_2 нуқта билан тўғри чизик орқали бирлаштирилади, бу чизик витачканинг чап томон давомини I_3 нуқтада кесиб ўтади. Витачканинг томонлари тенглаштирилади: $I_2I_3 = I_2I_4$.

Агар гавда кураклари чиққан ёки елкалари олдинга қайирилган бўлса $A_2\Pi_1$ кесма 1—1,5 см га узайтирилади.

Агар буюмда елкалар ёстиқча ҳисобига тўғри бўлса, чизманинг асоси қурилгандан кейин унга буюмнинг елкаси шаклига мос ўзгариш киритилади.

Орт бўлак ўмизи. Орт бўлак ўмиз чизигини ўтказиш учун Π_3 , I ва Γ_r ёрдамчи нуқталар аниқланади. Π_3 нуқтанинг ҳолатини $a\Gamma_1$ вертикал чизикқа Π_1 нуқтадан туширилган перпендикуляр аниқлайди.

Γ_1 нуқтадан тепага $\Gamma_1\Pi_3 = \Pi_3\Gamma_1/3$ кесма қўйилади. Π_3 нуқта сал тепароқ жойланиши мумкин, унда $\Gamma_1\Pi_3 = (\Pi_3\Gamma_1/3) + 2$.

Γ_2 нуқта ўмизнинг ўртасида жойлашади. Кесма $\Gamma_1 I = 0,2 \Gamma_1\Gamma_4 + (0,3 - 0,7)$ ва $\Pi_3\Gamma_1\Gamma_2$ бурчакнинг биссектрисасида жойлашган.

I нуқтанинг ҳолати буюмда қўлларнинг бемалол ҳаракатига таъсир қилади. $\Gamma_1 I$ кесманинг каттароқ миқдори бемалолроқ ҳаракатни таъминлайди. Агар гавда тик, яъни кеккайган бўлса, $\Gamma_1 I$ кесма қўшимчасиз олинади, букчайган бўлса — максимал қўшимча билан.

Π_1 , $\Pi_3 I$ ва Γ_2 нуқталар равон эгри чизик билан туташтирилиб, орт бўлакнинг энг ўмизи ҳосил қилинади (ён чизик ўмиз ўртасида бўлса). Агар ён қирқим орт томонга

сурилган бўлса, орт бўлак ўмизининг узунлиги ён қирқим сурилган миқдорга камаяди. Шу билан бирга олд ўмизининг узунлиги шу миқдорга катталашади.

Олд бўлак чизмаси (3,4-а ва 3,5-расмларга қаранг) $a_1\Gamma_3$ чизик H_3 нуқтада этак чизиғи билан кесишгунча пастга узайтирилади; a_1H_3 — олд бўлак ўрта чизиғи.

Олд бўлак ёқа ўмизининг юқори нуқтасини аниқлашдан бошлаб қурилади, лекин дастлаб олдда бел чизиғининг ўрни аниқланади. Шу мақсадда Γ_3 нуқтадан чапга $\Gamma_3\Gamma_6 = C_r + 1$ — жакет учун; $C_r + (1 - 1,5)$ кузги-баҳорги пальто учун; $C_r + (1,5 - 2)$ — қишки ва ҳар мавсумда кийиладиган пальто учун кесма ўлчаб қўйилади.

Γ_6 нуқта орқали тепага ва пастга вертикал чизик ўтказилади, у бел чизиғи билан кесишган нуқта T_6 билан белгиланади.

Олдда бел чизиғининг ҳолати буюмнинг конструкциясига ва берилган фигура тузилиш хусусиятларига боғлиқ. Тананинг нормал тузилишида бели қирқилмаган устки кийимлар учун бел чизиғи $T_6T_6 = 1$ см масофага туширилади, бели қирқилган буюмларда — 1,5 см T_6 нуқта орқали ўнг томонга T_6 нуқтада ўрта чизик билан кесишгунча горизонтал ўтказилади.

Ёқа ўмизининг юқори нуқтаси A_3 бел чизиғига нисбатан қуйидаги формула бўйича аниқланади:

$$T_8A_3 = D_{\text{т. п. I}} + P_{\text{д. т. п}} + (D_{\text{т. с. I}} + P_{\text{д. т. с}} - D'_{\text{т. с. I}}),$$

бу ерда, $P_{\text{д. т. п}} - P_{\text{д. т. с}}$ ва ишлов ҳақиға қўшимчани; материаллар қаватланишини ва қалинлигини ўз ичига олади; $D'_{\text{т. с. I}}$ — бел чизиғидан орт бўлак ёқа ўмизининг юқори нуқтасига ҳақиқий масофа (орт бўлак) ёқа ўмизи кенглигига тенг T_1m масофада ўрта чизикқа параллел қилиб ўлчанади: $D'_{\text{т. с. I}} = mA_2$.

Ишлов беришга, материаллар қаватланишига ва қалинлигига қуйидаги қўшимчалар қабул қилинган, см: жакет учун — 1,2 — 1,5; кузги-баҳорги пальто — 1,5 — 2, қишки пальто — 2 — 2,5; шаль ёқали қишки пальто — 2,5 — 3.

Олд бўлак ёқа ўмизи. A_3 нуқтадан чап томонга горизонтал чизик ўтказилади ва унда $A_3A'_3$ кесма қўйилади. Бу кесманинг узунлиги олд бўлак ўртасининг конструкциясига, гавдага боғлиқ ва 0 дан 1,5 см гача оралиқда бўлади. Агар олд бўлак яхлит бўлса, $A_3A'_3 = 0$. Агар олд

булак икки қисмдан иборат бўлса, букчайган, елкалари олдинга қайирилган гавда учун $A_3A'_3 = 0$; нормал гавдали фигуралар учун $A_3A'_3 = 0,5 - 0,7$ см ва елка пояси очик кеккайган фигуралар учун $A_3A'_3 = 1 - 1,5$ см. Олд бўлакнинг ўрта чизиги A'_3 , Γ_3 ва H_3 нуқталар устидан ўтади.

Олд бўлак ёқа ўмизининг кенглиги

$$A'_3(A_3)A_4 = AA_1(A_0A_1);$$

ўмиз чуқурлиги $A'_3A_5 = 0,45 C_{ш}$ ёки $A'_3A_5 = A_3A_4 + 1$.

Ўмиз қирқимининг чизиги қуйидагича ўтказилади. A_1 ва A_5 нуқталардан A_3A_5 ёқа ўмизининг чуқурлигига тенг радиус билан A_3 нуқта томонга икки ёй ўтказилади ва улар кесишган нуқтасидан шу радиус билан A_4 нуқтадан A_5 нуқтагача ёқа ўмизининг чизиги ўтказилади. Моделга мувофиқ ўмизни чуқурлаштириш мумкин (A_5A_6 кесма).

Адиپ қайтармасининг нуқтаси A_7 олд бўлак ўртасига нисбатан силжиган бўлиши мумкин. A_7 нуқтанинг ҳолати ёқа узунлигига боғлиқ.

Кўкрак витачкаси. Кўкрак витачкасининг қурилиши одатда унинг учи — нуқта Γ_7 ни аниқлашдан бошланади. Бунинг учун A_4 нуқтадан $T_6\Gamma_6$ вертикалда $B_\Gamma - (D_{т.п} - D_{т.пл})$ га тенг радиус билан ёй чизилади ва Γ_7 нуқта ҳосил қилинади.

$T_6\Gamma_6$ чизиқ A_3A_4 горизонтал чизиқнинг давоми билан A_8 нуқтада кесишади. Γ_7 нуқтани марказ қилиб A_4 нуқтадан чапга ёй чизилади ва унда A_6P_7 кесма қўйилади. Унинг узунлиги витачка кенглигига тенг, яъни $A_8P'_7 = 2 (C_{гп} - C_{гп}) + 1$.

Агар мода бўйича буюмнинг шакли кўкрак сатҳида кенгайган ва бир оз яссиланган бўлса (шакли юмшоқ буюмлар) кўкрак витачкасининг кенглиги $A_8P'_7$ 1 — 3 см га кичрайтирилади (буюмнинг кўкрак чизиги бўйича кенглигига ва яссиланган даражасига қараб).

P_7 нуқтадан ўнгга $P'_7A_9 = A_4A_8$ кесма қўйилади.

Олд бўлак ўмизи. Олд энг ўмизининг юқори нуқтасини аниқлаш учун Γ_4 нуқтадан Γ_4a_2 чизиқ бўйича тепага $\Gamma_4P_4 = P_2\Gamma_1$ кесма ўлчаб қўйилади ($P_2\Gamma_1$ — ўмизда витачкасиёки кириштириш ҳақисиз орт бўлакнинг ўмиз чуқурлиги). Γ_4 нуқтадан тепага $\Gamma_4P_6 = 0,3 Ш_{пр} + 1,2$ кесма ўлчаб қўйилади.

P_6 нуқтадан P_4 нуқта орқали чапга ёй чизилади. A_0 нуқтадан шу ёйда $Ш_n$ га тенг масофа ўлчаб қўйилади ва P_5 нуқта ҳосил бўлади.

A_9 ва P_5 нуқталар олд бўлакнинг елка чизигини ҳосил қилиб тўғри чизик орқали туташтирилади. У билан витачканинг чап томони кесишган жой P_7 нуқта билан белгиланади. Витачканинг томонлари тенглаштирилади ($\Gamma_7 A_{10} = \Gamma_7 F_7$) ва буюмнинг силуэтига, шаклига мослаб ҳамда намлаб-иситиб ишлов беришни ҳисобга олиб чизиклари аниқланади.

Ёпишиб турадигин силуэтли, ҳажми катта бўлмаган ва кўкраклари аниқ ифодаланган буюмларда витачка қуйидагича аниқланади. Ўнг томони $\Gamma_7 A_{10}$ кесманинг ўртасида $0,3 — 0,5$ см эгилиб ўтади. Витачканинг чап томони аниқланганда $\Gamma_7 P_7$ кесма уч қисмга бўлинади: $\Gamma_7 b = bb_1 = b_1 P_7$; b нуқтадан ўнгга перпендикуляр кўтарилади $bb_2 = 0,5 — 0,7$ см.

Витачка томонлари аниқланганда унинг учи Γ_7 нуқтага $2 — 2,5$ см етмайди, шу билан бирга Γ_7 нуқта ҳосил бўлади.

Тўғри силуэтли буюмларда витачканинг томонлари бир оз тўғриланади, яъни $b_1 b_2 = 0,3 — 0,5$ см; ўнг томони ўртасида эгилмайди, лекин A_{10} ва P_7 нуқталар ўмиз томонга бир оз ($0,5 — 0,7$ см) силжийди.

$P_6 \Gamma_4 \Gamma_2$ бурчак биссектрисасида $\Gamma_4 2 = 0,2 Ш_{пр}$ кесма белгиланади. Қўллари орқага оingan кеккайган фигуралар учун $\Gamma_2 2$ кесма чизмада тахминан $0,5$ см га катталаштирилади, букчайган фигуралар учун эса $— 0,2 — 0,3$ см кичрайтирилади.

P_5 ва P_6 нуқталар ёрдамчи чизик орқали туташтирилади. $P_5 P_6$ кесма ўртасидан бўлинади ва 3 нуқта ҳосил бўлади. 3 нуқтадан $P_5 P_6$ кесмага 1 см га тенг перпендикуляр $3 — 4$ кўтарилади. P_5 , 4 , P_6 , 2 ва Γ_2 нуқталар орқали олд бўлакнинг енг ўмизи ўтказилади. Ўмизнинг шакли буюмнинг шакли ва ҳажмига боғлиқ.

Этак чизиги. Олд бўлак ўртасининг узунлигини $T_8 H_4$ кесма билан аниқлайди. $T_8 H_4 = T_1 H_1 + (1 — 1,5)$, бу ерда $1 — 1,5$ см — барча ишлов бериш учун қўшимча.

Чизманинг давоми моделнинг эскизига боғлиқ. Чизма қуришнинг шу босқичида шакллантирувчи конструктив элементларнинг хусусиятлари ва жойланиши аниқланади: орт ўрта чизик, ён қирқимлар, рельефлар, витачкалар, яъни вертикал қирқимлар.

Орт бўлак ўрта чизиғи. Орт бўлак яхлит бичилган ёки чокли бўлиши мумкин. Унинг конструктив ечимига буюмнинг шакли, шу жумладан орт бўлак тузилиши ва гавда тузилиши таъсир қилади.

Яхлит бичилган орт бўлакнинг ўрта чизиғи қуйидагича қурилади. T нуқтадан ўнг томонга бел чизиғи бўйича $TT_1 = 1,5 - 2$ см (агар буюмнинг силуети сал ёпишиб турадиган ёки ёпишиб турадиган бўлса) кесма қўйилади. A_0 ва T_1 нуқталар (3.5-расмга қаранг) тўғри чизиқ билан туташтирилади ва бўкса чизиғи билан B_1 нуқтада ва этак чизиғи билан H_1 нуқтада кесишгунча пастга давом эттирилади.

Ўртада чоки бор орт бўлак ўрта қирқими қуйидагича қурилади (3.4-расм, a га қаранг). Дастлаб бўйин нуқтасига нисбатан кураклар сатҳи аниқланади:

$AУ = 0,4 D_{т.с}$; $TT_1 = 1$ см. Нормал гавдали фигуралар учун орт ўрта қирқим чизиғи A_0 , $У$ ва T_1 нуқталар орқали ўтади, $УT_1$ тўғри чизикнинг давоми бўкса чизиғини B_1 нуқтада ва этак чизиғини H_1 нуқтада кесиб ўтади. Ўмиз чуқурлигининг чизиғи билан кесишган нуқтаси $Г'$ билан белгиланади.

Аёллар жакети ва пальтолари конструкциясида A_0 нуқта типавий фигуралар учун ўнгга 0,5 см (A_0 нуқта) ва букчайган фигуралар учун — 1 см сурилади. Ўрта чизиқ A'_0 нуқтага келтирилади ва орт бўлакнинг бутун елка қисми чапта 0,5 см сурилади.

Ўрта чоки бор орт бўлакларда ўрта қирқимдаги қўшимча витечка ҳисобига буюм фигурага кўпроқ ёпишиб туриши мумкин; $T_1T'_1 = 1 - 1,5$ см. $T_1T'_1$ кесма тенг иккига бўлинади, ҳосил бўлган нуқта B_1 нуқта билан бирлаштирилади ва этак чизиғини H_1 нуқтада кесиб ўтгунча давом эттирилади. Айни ҳолди ўрта қирқим чизиғи A'_0 , $У$, T'_1 , B_1 ва H'_2 нуқталар орқали равои туташтирилади.

Бел, бўкса ва этак чизиқлари қуйидаги кесмаларга перпендикуляр ўтқазилади: A_0H_1 — орт бўлак яхлит ҳолида; $УH_1$ — ўртада чок бўлганда.

Уст кийимнинг муайян шаклини яратишда ўрта чок, одатда, конструктив роль бажаради, шунинг учун у конструктив жиҳатдан ҳар хил бўлиши мумкин. Агар ўрта чок кесим билан тугалланса, унинг белдан этаккача чизиғи қўшимча витечкали вариантга ўхшаш шаклланади. Кесим учун эни бўйича қўшимча 5—6 см, узунлиги моделга мувофиқ аниқланади.

Ўртаси тахламалик орт бўлакнинг кесимларига қу-
йидаги қўшимчалар берилади: бир томонлама тахлама
учун A_0 нуқтанинг сатҳида 4—6 см, этак сатҳида —7—
9 см, қарама-қарши тахламалар учун — тахминан икки
баравар кўпроқ. Агар газлама йўл-йўл ёки катакғулли
бўлса, бутун узунлиги бўйича қўшимча бир хил бўли-
ши керак.

Орт бўлак бичилаётганда тахламанинг букилган
зийи танда ипнинг йўналиши бўйича қўйилади. Орт бў-
лак ўртасида чоклик ёки этагига кенгайган бўлса танда
ипи ўрта чизиққа параллел ўтади (этакнинг кенгайиши
ҳисобга олинмайди). Этак 10 см гача кенгайиши мум-
кин.

Ён қирқимлар. Ён қирқимларнинг жойланиши
ва шакли буюмнинг шакли билан узвий боғлиқ ҳамда
бичимига, чоклар бор-йўқлигига ва шаклига таъсир қи-
лувчи қатор омилларга боғлиқ.

Ён қирқимларнинг юқори нуқтаси орт бўлак енг ўми-
зининг уринмасига нисбатан ҳажми катта бўлмаган ва шак-
ли аниқ буюмларда $\Gamma_1\Gamma_5 = \left(\frac{1}{8} - \frac{1}{4}\right) \Gamma_1\Gamma_4$ кесма орқали
аниқланади.

Орт томондан шакли яссироқ буюмларда $\Gamma_1\Gamma_5 = \left(0 - \frac{1}{8}\right)$
 $\Gamma_1\Gamma_4$.

Бир чокли ёки кўкрак ва курак марказларидан ўтган
аралаш рельефли ҳамда енг бошқача бичимли шакли юм-
шоқ буюмларда $\Gamma_1\Gamma_5 = \left(\frac{1}{4} - \frac{1}{2}\right) \Gamma_1\Gamma_4$.

Агар ён чок орт томонга силжиган бўлса, буюмнинг
шакли эса етарли даражада аниқ бўлса, буюмнинг олд
бўлагига қўшимча чок ёки витачкалар киритиш керак.

Ён қирқимнинг юқори нуқтасидан ўмиз чизиғи бўйича
тепага ва бел чизиғигача пастга вертикал чизиқ ўтқазилади.
Ўмиз чизиғи билан кесишган нуқта Γ'_5 ; бел чизиғи билан
кесишгани эса — T_2 билан белгиланади.

Силуэти ёпишиб ва сал ёпишиб турадиган буюмларда бел
чизиғидаги ён чизиқнинг ҳолатини аниқлаш мақсадида кўкрак
чизиғи бўйича буюмнинг кенглиги билан бел чизиғи бўйича
орт ўрта чизикдан олд ўрта чизиқгача масофалар орасидаги
фарқ аниқланади, бу фарқ ён чоклар ва витачкаларга кирити-
лади: $\sum B = (C_{\text{тин}} + nP_r) - (C_r + H_r) - TT_1$.

Аниқланган ΣB қиймат бел чизигида жойлашадиган вертикал чоклар ва витачкаларнинг размер ҳамда шаклини аниқлайди. Шу билан бирга ΣB ҳар хил тақсимланиб, гавданинг тузилишига ва буюмнинг шаклига боғлиқ.

Силуэти ёпишиб ва сал ёпишиб турадиган аёллар кийими асосий чизмасида тўртта витачка лойиҳаланади: биттаси орт бўлакда, олд ва ён витачкалар олд бўлакда ҳамда битта ён қирқимда.

Витачка ҳар бирининг кенглиги $\left(\frac{1}{5} - \frac{1}{4}\right) \Sigma B$.

Олд ва орт бўлаклар ён қирқимининг бел чизигидаги ҳолати қуйидагича аниқланади: $T_2 T_3 = \frac{1}{8} \Sigma B$; $T_2 T_4 = \frac{1}{8} \Sigma B \leq 2$ см.

Олд ва орт бўлаклар ён қирқимининг бўкса чизигидаги ҳолати қуйидаги формулалар бўйича аниқланади: $B_1 B_2 = \Gamma \Gamma_5$; $B_3 B_4 = (C_6 + P_6) - B_1 T_3$ (бу ерда $B_1 B_2$ — орт бўлак бўкса чизигидаги кенглиги; $C_6 + P_6$ — тайёр буюмнинг бўкса чизиги бўйича олд бўлак ўрта чизигидан олд бўлак ўрта чизигигача).

Агар B_4 нуқта ортиқча чапга сурилган бўлса, B_2 нуқтанинг ўрнини ўзгартиш ҳисобига тўғриланади. Бунинг учун B_4 нуқта ўнг томонга 1—1,5 см сурилади, ундан кейин B_2 нуқта ҳам шу масофага сурилади.

Агар буюмнинг этаги кўз билан чамалаб қараганда торайган бўлса, этак чизиги бўйича олд ва орт бўлакларнинг кенглиги бўкса чизигидаги олд ва орт бўлакларнинг кенглигига тенг, яъни, $H_1 H_2 = B_1 B_2$; $H_3 H_5 = B_3 B_4$.

Агар буюмнинг этаги тораймаган бўлса, буюмнинг узунлигига қараб олд ва орт бўлакларнинг этаги бўйича кенглиги қуйидагича аниқланади: $H_1 H_2 = B_1 B_2 + (2 - 8)$; $H_3 H_5 = B_3 B_4 + (2 - 8)$. Агар модель бўйича этак кенгроқ бўлса, деталлар конуссимон кенгайтирилади.

Агар ён қирқим чоки орт бўлак томонга сурилган бўлса, орт бўлак ён чизиги g_1 , g , T_3 , B_2 ва H_2 нуқталар орқали раvon ўтади; $\Gamma_5 g = \Gamma \Gamma'$. g_1 нуқта икки чизик кесишган нуқтада: Γ'_5 нуқтадан ўтган горизонтал ҳамда T_3 ва g нуқталардан ўтган тўғри чизикда ҳосил қилинади. Орт ўмиз чизиги g нуқтага келтирилади. Олд бўлак ён қирқими раvon қилиб Γ'_5 , Γ_4 , B_4 ва H_5 нуқталардан ўтқазилади. Агар ён қирқим бўкса чизигидан ортиқроқ чапга сурилган бўлса, ўмиздан

чиққан қирма ён витачка ҳисобига у бир оз тўғриланади ва учи чапга сурилади.

Витачкалар ва ён қирқимлар конфигурацияси (3.4-расм, б) уларнинг кенглигига боғлиқ ва қуйидагича бўлиши мумкин: думалоқлашган — маълум даражада ёпишган бўлса; тўғриланган — меъёردа ёпишиб турган бўлса; дуксимон — сал ёпишиб турган бўлса.

Ҳажми ҳар хил тўғри силуетли буюмларда орт бўлакнинг ён қирқими G_2 ва B_2 (3.5-расм, в га қаранг) нуқталардан ўтиб этак чизиги билан H_2 нуқтада кесишади, олд бўлакнинг ён чизиги эса G_2 ва B_4 нуқталардан ўтиб тўғри чизиқ бўйича этак чизиги билан H_5 нуқтада кесишади (B_2 ва B_4 нуқталарнинг ҳолати ён қирқимларнинг учига мувофиқ аниқланади). Мода талабига мувофиқ бел чизигининг тобий сатҳида ёки бир оз тепароқ ён қирқимларни чизиш охирида бир оз ёпишиб турадиган қилиш мумкин. Ён чизиқлар конфигурацияси бўкса чизиқдан этаккача мода талабларига ва тана тузилишининг хусусиятларига кўра тўғри чизиқ ёки мураккаб эгри чизиқ бўлиши мумкин (3.5-расм).

Агар ён чоклар тахлама ёки қирқим билан тугалланса, бўкса чизигидан этаккача унинг йўналиши тик чизиққа (бичганда) яқин бўлиши лозим. Эни бўйича тахламага қўшимча, чок ҳақини ҳам қўшиб 5—8 см берилади (бир томонлама тахламада, 3.4-расм, а); узунлиги бўйича қўшимча моделга мувофиқ аниқланади. Агар тахлама қарама-қарши бўлса, тўғри бурчак шаклида қўшимча газлама парчаси бичиш керак. Унинг узунлиги тахламанинг узунлигига, эни эса тахлама берилган қўшимчанинг икки баробарига тенг (3.4-расм б). Агар ён чок елпигичсимон газлама билан тугалланса, аввал бу тахламанинг шакли аниқланади. У тўғри ёки конуссимон шаклли қўшимча газлама бўлаги бўлиши мумкин. Биринчи ҳолда қўшимча газлама бўлагининг эни икки ҳисса тахламанинг қўшимчаси елпигичдаги тахламалар сонига кўпайтмасига тенг. Шу билан бирга клин (қўшимча газлама бўлаги) ўртасидан букланиб дазмолланади. Иккинчи ҳолда елпигичсимон клиннинг шакли шакл излаш жараёнида аниқланади.

Э т а к ч и з и г и. Одатдаги узунликдаги буюмларда орт бўлакнинг этак чизиги ўрта қирқимга тўғри бурчак

остида ўтқазилади. Ён чизиқ белдан этакча $TН$ кесма узунлигига тенглаштирилади. Олд бўлакнинг этак чизиғи H_4 ва H_5 нуқталар орқали ўртасидан сал бўртиброк (0,4—0,7 см) ўтқазилади.

Бел чизиғидаги витачкалар. Олд ва орт бўлакларда витачкалар ўрни буюмнинг умумий шакли билан боғлиқ. Шакли юмшоқ буюмларда олд ва орт витачкалар кураклар ва кўкрак марказларидан ўтадиган чизиқлар бўйича жойлашади. Олд ва орт деталлар яссиланган сари ва буюм фаразий кенгайганда белдаги витачкалар ўмиз томон сурилади. Сурилиш даражаси ҳар хил — 2 см дан деталь энининг $\frac{1}{4}$ қисмигача.

Витачкалар ўрта чизиғининг энг четдаги ҳолати олд бўлак ўртасига нисбатан T_6 нуқта бўйича аниқланади, орт бўлак ўртаси формула бўйича аниқланади: $T_1T_5 = = 0,4 ГГ_1$ (3.4- расм, б).

Витачканинг томонлари ўрта чизиғига нисбатан симметрик қўйилади. Витачка баландлиги модель шаклига қараб белгиланади. Витачканинг кенглиги $\frac{1}{5}$ дан $\frac{1}{4} \Sigma B$ га тенг. Лекин буюмнинг шаклига боғлиқ ҳолда бошқа ечимлари ҳам бўлиши мумкин. Витачканинг баландлиги бел чизиғига нисбатан аниқланади ва 10 — 12 см ва ундан каттароқ олинади. Шу билан бирга витачканинг тепадаги ва пастки учлари $ГГ_3$ чизиқдан ва бўкса чизиғидан 2 см дан яқинроқ жойлашмаслиги керак.

Сал ёпишиб турадиган буюмларга, ёпишиб турадиган буюмларга қараганда, торроқ ва узунроқ витачкалар характерли, шунинг учун улар кўпинча рельефларга алмаштирилади.

Тайёр буюмда витачка ва рельефлар чизиғининг йўналишини, одатда, деталнинг ўртасига яқинроқ жойлашган томони аниқлайди, иккинчи томони эса буюмнинг шаклини ифодалашга ёрдам беради.

Бел чизиғи бўйича қўшимчанинг ($Л_7$) бир хил қийматига эга бўлган қатор буюмлар кўзга ҳар хил кўриниши мумкин. Бунга олд ёки орт бўлак ўртасига яқинроқ жойлашган витачка ёки рельеф томонининг йўналиши билан эришилади. Ён витачка, одатда, ўмиз $a_2Г_4$ га уринманинг давомида жойлашади. $a_2Г_4$ чизиқнинг давоми бел чизиғи билан кесишган нуқта T_7 билан белгиланади. Ён витачканинг кенглиги бел чизиғидаги T_7 нуқтага нисбатан симметрик жойланади (агар ён қирқим орт бўлак ўмизнинг уринма чизиғига нисбатан

ён $\Gamma_1\Gamma_4$ кесманинг $\frac{1}{4}$ қисмига қадар Γ_2 нуқта томонга сурилган бўлса). Агар ён чизиқ Γ_1 нуқтага яқинроқ ёки орт ўмиз уринмасидан чапроқ жойлашган бўлса, ён витачка ҳам ўша йўналишда ўмиз тагига сурилади, ўмиз тагида муайян шакл ҳосил бўлади.

Агар ён қирқим ўмиз ўртасида бўлса, ён витачка лойиҳаланмайди, чунки буюмнинг юмшоқ шакли кураклар ва кўкрак чизиқлари марказидан ўтган рельефлар орқали таъминланиши мумкин.

Ён чўнтак қирқими. Аёллар устки кийимида қоплама чўнтаклар қаторида хилма-хил безатилган ва ҳар хил жойлашган қирқма чўнтаклар ҳам кенг қўлланади. Ён чўнтакнинг ўйилиш чизиги моделга мувофиқ аниқланади, лекин асосда қўйидаги формулалар бўйича аниқланиши мумкин: $T_7K = D_{т.с}/4$ — пальто учун, $TT_7K = D_{т.с}/4 - (1 - 2)$ — жакет учун.

Горизонтал жойлашган чўнтакнинг ўйилиш чизиги H_1H_5 этак чизигига параллел қилиб K нуқтадан ўтади.

Чўнтак оғзининг катталиги K_1K_2 (қирқимнинг узунлиги) 96 размерли буюмлар учун тахминан қўйидагига тенг: пальто учун — 15,5 см; жакет учун — 14,5 см.

Қирқма чўнтак олд учининг ҳолати: $KK_1 = 0,5 K_1K_2 + 2$ см.

Чўнтак ён учининг ҳолати (K_2 нуқта) моделга мувофиқ ёки юқорида келтирилган қийматларга мувофиқ аниқланади.

Қирқма чўнтак бўлганда олд витачканинг ҳолати аниқланади ва унинг пастки учи қирқим сатҳида жойлашган бўлиб, K_1 нуқтага нисбатан чапга 0,5—1 см сурилади. Олд витачканинг ўрта чизиги вертикал ўтқазилади. Қолган барча ечимлар буюм шаклига боғлиқ.

Вертикал ёки қия жойлашган чўнтакнинг ҳолатини модель композицияси аниқлайди. Шу билан бирга қирқма чўнтакнинг юқори нуқтаси T_6T_7 кесманинг тахминан ўртасида бел чизигидан 3—6 см пастроқ жойлашган (3.5-расмга қаранг).

Қоплама чўнтакка келганда, унинг шакли ва жойланиши буюмнинг шакли ва ҳажмига боғлиқ. Ҳажми катта бўлмаган шакли ясси буюмларда, одатда, кийимда энсиз тўгрибурчак шаклидаги олд бўлак ўрта қирқимига яқин маълум даражада пастроқ жойлашган (букса чизиги сатҳидан пастроқ) энсиз, шакли аниқ, узунасига чўзиқроқ чўнтаклар ишлатилади. Бу буюмни



3.6 - расм. Размерлари катталаштирилган чўнтактар хиллари,



3. 7-расм. Аёллар пальтосида тақилмалар хиллари.

узунчоқ тўғри тўртбурчак шаклда қилиб кўрсатади. Елка поясига яқинроқ сурилган устки қоплама чўнтак (ёки иккита) бу таассуротни кучайтириши мумкин (3.6- расм). Бундай чўнтаклар фақат безак вазифасини бажаради, чунки уларнинг аниқ шаклини ўзгартмасдан ичига ҳеч нарса солиб бўлмайди.

Ҳажми катта, шакли юмшоқ буюм ўзига мос газламаларни талаб қилади; бундай газлама етарли даражада юмшоқ ва қалин бўлиши лозим. Бундан келиб чиқадики, деталларнинг ўлчамлари ҳам каттароқ бўлиши керак. Айни ҳолда чўнтаклар ён чокларга бир оз сурилган, оғзи кенгроқ, ўлчамлари маълум даражада каттароқ бўлади. Улар олд бўлакда етарли даражада баланд ёки, аксинча, паст жойлашган бўлиши мумкин. Бундай чўнтаклар буюмни катталаштириб кўрсатади (3.6- расм, б, в, г).

Борт чизиғи. Борт чизиғи тақилма хилига қараб қурилади. Агар буюм бир бортли марказий тақилмаси юқоригача бўлса, бортнинг узунлиги бўйича кенглигига бериладиган қўшимча буюмнинг турига боғлиқ, см: жакет учун—1,5—3 см; кузги-баҳорги пальто учун 4—5; қишки пальто учун 5—6.

Агар буюм асимметрик тақилмали бўлса икки бортли), одатда тақилма қайтармали бўлади (қайтарманинг шакли чизмада эскизга мувофиқ чизилади). Айни ҳолда борт кенглигининг қўшимчаси юқори измдан этаккача берилади, бортнинг юқори қисми эса модель эскизига мувофиқ ёқа қайтармасининг букланиш чизиғига нисбатан кўзгудаги акс каби қурилади (3.5- расмга қаранг).

Бундай буюмларда борт кенглигининг қўшимчаси қуйидагича олинади: жакет учун—6—8 см; кузги-баҳорги пальто учун—7—9 см; қишки пальто учун 8—10 см. Агар молния тақилма кўзда тутилган бўлса, олд бўлак ўртасига 1,5—2 см қўшимча берилади.

Асимметрик тақилмали буюмларда изманинг олд чети бортнинг четидан тугма диаметрининг ярмиси плюс 1 см га тенг масофада жойлашади, агар модель бўйича бошқа ечим назарда тутилмаган бўлса.

Агар буюмнинг марказий тақилмаси юқоригача етadиган бўлса, изманинг олдинги чети бортнинг чети томонга ўтар чизиқдан 0,5 см масофада жойлашади. Изманинг узунлиги тугма диаметри плюс 0,2—0,3 см га тенг.

Агар тугмали тақилма утқазма қопқоқли бўлса, измалар қатъий утар чизиқда бўйлама жойлашади. Тақилмаси юқоригача чиққан буюмларда юқори изма четдан 2,5—3 см пастда жойлашади. Измани борт четидан 4 см дан ортиқ масофада жойлаштириш тавсия этилмайди — айна ҳолда тақилма ўз функциясини йўқотади.

Тақилманинг хусусияти буюмнинг ҳажми билан боғлиқ. Ҳажми кичик, ёпишиб ёки сал ёпишиб турадиган шаклли кийим одатда нисбатан сони кўпроқ майда ўлчамли ўртача тугмаларга тақилади, улардан биттаси бел чизигида, иккинчиси эса кўкрак чизигида жойлашиши керак (3.7-расм).

Текшириш учун саволлар

1. ЦНИИШП методикаси бўйича аёллар елкали кийимининг конструкция чизмасини қуришда ҳисоблаш учун қандай ўлчамлардан фойдаланилади?

2. Биринчи тур формулалар ёрдамида базис турининг қандай ўлчамлари аниқланади?

3. Чизма қуришда базис турининг қайси чизиқлари дастлабки чизиқлар ҳисобланади?

4. Орт бўлак ўрта чизигининг конструкциясига қандай омиллар таъсир қилади?

5. Орт бўлак ёқа ўмизининг қурилишига кийим тури қандай таъсир қилади?

6. Шакли юмшоқ ва елкаси ёстиқчали буюмларнинг елка қирқимининг қурилишида қандай фарқ бор?

7. Орт бўлак елка нуқтасининг ҳолати қандай аниқланади?

8. Олд бўлак ёқа ўмизининг юқори нуқтаси қандай аниқланади?

9. Чизмада ёқа ўмизининг ҳолатига кийимнинг тури қандай таъсир кўрсатади?

10. Олд бўлак ёқа ўмизининг кенглиги ва чуқурлиги нимага боғлиқ?

11. Буюм тақилмаси билан адип қайтармаси учи орасида қандай боғланиш бор?

12. Олд бўлак елка нуқтасининг ҳолати қандай аниқланади?

13. Ён қирқимлар ҳолатига буюмнинг шакли қандай таъсир қилади?

14. Бел сатҳида буюмнинг ёпишиб туриш даражаси билан вятчалар ва ён чизиқлар шаклининг орасида қандай боғланиш бор?

15. Орт бўлак этагининг утар чизигидаги ҳолатига нима таъсир кўрсатади?

16. Асимметрик ва марказий тақилмали аёллар уст кийимида измалар қандай жойлашади?

17. Тақилмаси планкада бўлган аёллар уст кийимида измалар қандай жойлашади?

3.3. ЕНГЛАРНИ КОНСТРУКЦИЯЛАШ

Буюмнинг энги унинг бичимини аниқлайдиган асосий конструктив элементдир.

Енглар умумий конфигурацияси бўйича, айрим участкаларининг шакли, энг ўмизига ўтқазиш ва қатор бошқа кўрсаткичларига кўра фарқланади.

Енгнинг бичими ва шакли кийим шакли ва ҳажмига узвий боғлиқ. Кичик ҳажмли буюмларда асосан ўтқазма энг қўлланади. Катталашган ҳажмли буюмларда кўпроқ яхлит бичилган енглар, реглан ва эркаклар кўйлагининг энгига ўхшаш енглари ишлатилади.

Бичими бўйича енглари қуйидагича таснифланади: ўтқазма, эркаклар кўйлагининг энгига ўхшаш енглари, реглан, ярим реглан, яхлит бичилган ва комбинациялашган (3.8-расм).

Ўтқазма энг вертикал шаклда, ўмизлар остида ҳалтимсиз, елка нуқтаси энг юқори нуқта бўлган қўлнинг контури бўйича жойлашган ўмизга тикилади.

Бундай энг қонуний равишда классик энг ҳисобланади, чунки у кам ўзгарган ҳолда модага мувофиқ кийимлар коллекциясида ҳар доим ўрин эгаллайди.

Эркаклар кўйлагининг энгига ўхшаш енглари юқоридаги енгдан ўмиз ости бир оз кенглиги, бўйлама чокларнинг бир оз узунлиги ва энг қиямасининг баландлиги кичрайгани ҳисобига енгнинг юмшоқ шакли билан фарқланади ва одатда, ён чоклар ўмиз ўртасида жойлашган бўлиб буюм ҳажмини маълум даражада катталаштиришни талаб қилади. Шунинг учун бу енгни очиқ ўмизга ўтқазиш имкони яратилади.

Реглан энг ўтқазма енгнинг ўз ҳолича бир тури. Унинг қиямасига олд ва орт бўлақларнинг елка қисмлари қўшилиши натижасида энг юқори қисми ўз конфигурациясини ўзгартиради ва янги шакл — реглан ҳосил бўлади. Бу энг очиқ ўмизга ўтқазилади. Бундай бичим буюм ҳажмининг кенгайишини талаб қилади ва ўзида спортга оид ва юмшоқлик элементларини намоён қилади.

* Елка нуқта — елка бўғимини фаразий иккига бўладиган вертикал текислик билан курак акромиал ўсимтасининг юқори ташқи четин кесишган нуқта. Бу нуқтада классик ечимдаги ўтқазма энг худди елка поясига осилгандай туради.



3. 8-рәс. Еңгә һәр хил бичимли аёллар уст кийимининг эскизлари.

Ярим реглан энг юқорида қайд этилган энг бичимлари орасидан (реглан ва ўтқазма энглар) ўрин олган.

Яхлит бичилган энглар битта бўлак газламадан (мўлжалланган ўмиз чизиғи бўйича чоксиз) олд ва орт деталлари билан бирга бичилади, бунда буюмларнинг елка соҳасида юмшоқ пластик кўриниш таъминлайди.

Комбинациялашган энг юқоридаги бичимли энглар комбинациясининг варианты билан характерланади. Энглар комбинациясининг вариантлари хилма-хил бўлиши мумкин.

3.3.1. ЦНИИШП методикаси бўйича ўтқазма энг конструкциясининг чизмасини ҳисоблаш ва қуриш

Аёллар кийимида айрим жойлари ҳар хил даражада ўзгартирилган классик ечимдаги ўтқазма энгнинг конструкцияси кенг қўлланади.

Икки чокли энгнинг чизмасини қуриш учун (3.9-расм) қуйидаги кесмалар аниқланади, см: энг қиямасининг баландлиги:

$AP = B_{ок} = B_{пр} (1 + H) + P_{н.ок}$ (дастлабки ҳисоблашлардан); тирсак чизиғининг ҳолати:

$$OL = D_{р.лок} - P_{в.ок} - P_{п.л} + Ур;$$

енг учининг ҳолати:

$OH = D_{рук} - 1,5 + Ур$, бу ерда 1,5 энг учининг қиялиги ҳисобига кейинчалик энгни узайтириш миқдори.

P , L ва H нуқталар орқали горизонталлар ўтқазилади.

Икки букланган энгнинг кенглиги OO_1 0,5 $\Pi_{рук}$ га тенг ($\Pi_{рук}$ — дастлабки ҳисобланишлардан олинади).

P_1 , P_2 ва P_3 ёрдамчи нуқталар ҳолати $PP_1 = P_2P_3 = PP_3 - 0,5$ ($0,5 \Pi_{рук} - \Pi_{пр}$) кесмалар орқали аниқланади; P_1 , P_2 ва P_3 нуқталарда P_1P_3 чизикқа перпендикулярлар кўтарилади.

P_4 ва P_5 нуқталарнинг ҳолати:

$P_1P_4 = 0,25 \Pi_{рук}$; $PP_5 - PP_4$; P_5 — энг қиямаси горизонтал билан уринган нуқтаси.

P_6 ва P_7 нуқталарнинг ҳолати:

$PP_6 = P_4P_5$; $P_6P_7 = 0,5 P_{рук}$. $P_7O_2 \perp P_4O_6$. Тўғри чизик $O_2P_4P_1$ нуқтадан кўтарилган перпендикуляр билан кесишган нуқтаси O_3 билан белгиланади. O_2P_6 ва O_1P кесмалар кесишган нуқта P_8 билан белгиланади.

O_4 ва O_5 нуқталар ҳолати:

$O_2O_4 = 0,5$ O_2O_3 ,
 $O_4O_5 = 2$ см — O_2O_3
 кесмага перпендикуляр.

P_9 нуқта P_8P_4 ва $ОН$ кесмалар кесишган жойни аниқлайди.

P_8 нуқтадан ўтқазилган горизонталнинг ҳамда P_2 ва P_3 нуқталардан ўтқазилган вертикалларнинг кесишган нуқталари P_{10} ва P_{11} билан белгиланади.

O_6 нуқта P_4O_1O бурчак биссектрисасида жойлашган. $O_1O_6 = 2 - 3$ см.

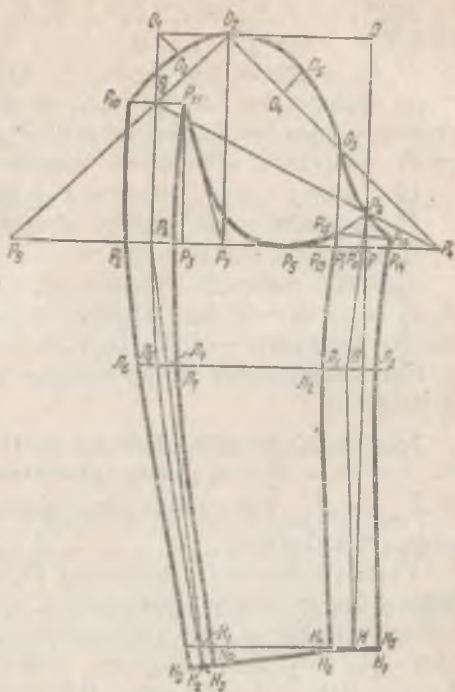
P_{10} , O_6 , O_2 , O_5 , O_3 , P_9 , P_5 ва P_{11} нуқталарни бирлаштириб энг қиямасининг чизиги ҳосил қилинади. $P_{11}P_7$ тўғри чизик энг қиямасининг остки қисм йўналишини аниқлайди.

Энг олд ўтар чизигининг эгилиши $ЛЛ_1 = 1 - 1,5$ см. $P_9Л_1Н$ — олд ўтар чизик. $Л_1P_9$ тўғри чизик P_6P_4 горизонтал билан кесишган нуқта P_{11} билан белгиланади. $Н_1$ нуқтанинг энг учи чизигидаги ҳолати $НН_1 = 15$ см кесма орқали $Н_2$ нуқта эса (енг учининг қиялиги) — $Н_1Н_2 = 2$ см кесма билан аниқланади.

Энг учининг кенглиги ёйилган ҳолатда моделга мувофиқ ёки формуладан ҳисобланади.

$$\text{Ш}_{\text{рук. вн.}} = 0,5 \text{ Ш}_{\text{рук}} + 10.$$

Тирсак ўтар чизигининг энг учигаги ҳолати $НН_3 = 0,5$ $\text{Ш}_{\text{рук. вн}}$ кесма орқали аниқланади. Тирсак ўтар қисмининг кенглиги энг учининг чизигида $Н_3Н_9$ кесмага тенг. Тирсак ўтар қисмининг кенглиги энг учининг чизигида 0 га тенг, ёки 1 см дан катта бўлиши керак.



3. 9-расм. ЦНИИШП методикаси бўйича энг конструкцияси асосининг чизмаси.

$P_{13}, P_{14}, L_2, L_3, H_4, H_5$ нуқталарнинг ҳолати:
 $P_{13}P_{14} = P_{13}P_{14} = L_1L_2 = L_1L_3 = HH_1 = HH_5 = 2$ —
 — 2,5 бу ерда 2 — 2,5 см — олд ўтар қисмининг кенглиги.
 H_6H_9 — енг остки қисмининг чизиғи; нуқта H_6 дан L_2H_7
 тўғри чизиққа тикланган H_6H_7 перпендикуляр. $H_2HH_6H_9$ —
 енгнинг устки қисмининг чизиғи: $P_{15}P_{16} - P_{15}P_2$ тўғри чизиқ-
 қа P_{15} нуқтадан кўтарилган перпендикуляр.

Енг устки қисми қиямаси P_{16} нуқтага келтирилади.
 P_4H_3 тўғри чизиқ тирсак чизиғи билан кесишган нуқта
 L_4 билан белгиланади.

Тирсак чизиғида тирсак ўтар чизиғининг ҳолати —
 $L_4L_5 = 1, 5 - 2$ см. Тирсак чизиғидаги тирсак ўтар қис-
 мининг кенглиги — $A_5L_6 = L_5L_7 = 1,5 - 2$ см.

Енг қиямаси ва ўмизи бўйича кертикларни тақсимлаш
 (3.10-расм).

Кертиклар ҳолати (назорат белгилари) чизмада ўлчанган
 енг қиямаси билан ўмиз узунлигининг айирмаси $P_{\text{пос.ф}} =$
 $= L_{\text{ок}} - L_{\text{рп}}$ тариқасида аниқланган ҳақиқий кириштириш
 миқдориغا боғлиқ.

Ўмиз узунлиги P_1 нуқтадан P_4 нуқтагача ўлчанади. Орт
 ўмизни кириштириб дазмоллашга қўшимча (P_1P_8) ҳисобга
 олинмайди. Енгда олд остки кертик — P_9 нуқта. Ўмизда
 унга P_{91} нуқтада назорат белгиси мос келади. Бунда
 $P_6P_{90} = PP_9 + 0,5$, бу ерда PP_9 — енг чизмасидан олинади
 (3.9-расм); $P_{90}P_{91}$ (3.10-расм) — горизонтал: P_{91} — олд бўлак
 ўмизининг горизонтал билан кесишган нуқтаси.

Ўмиз ва қияма бешта участкага бўлинади — I, II, III,
 IV, V.

Олд ўмизидagi олд тепа кертик — нуқта 4. Енгда унга
 нуқта 4I мувофиқ келади.

$P_94I = P_{91}4 + 0,13 P_{\text{пос}}$ (бу ерда $P_{91}4$ — олд бўлак чиз-
 масидан олинган кесма).

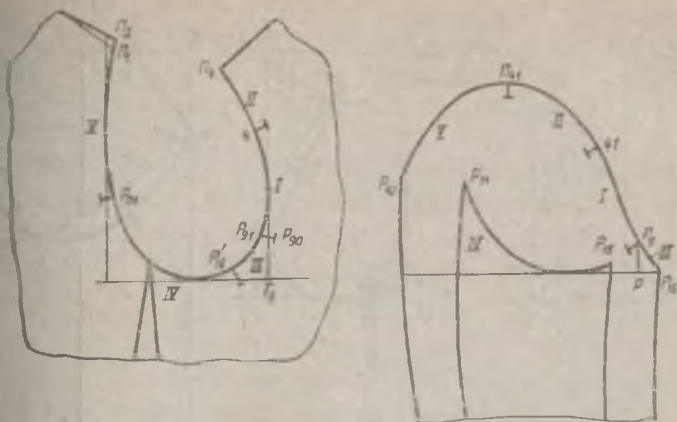
Ён қиямасидagi юқorigи кертик — нуқта P_{41} . Ўмизда
 унга нуқта II, мос келади.

$4I P_{41} = 4 P_4 + 22 P_{\text{пос}}$ (бу ерда 4 P_4 — олд чизмаси-
 дан олинган кесма).

Енгнинг олд чокига мувофиқ келган ўмиздagi кертик
 — нуқта P_{16}

$P_{91}P_{16} = P_9P_{16} - 0,06 P_{\text{пос}}$ (бу ерда P_9P_{16} — енг чизма-
 сидан олинган кесма), Енгнинг тирсак чокига мувофиқ бўл-
 ган ўмиздagi кертик — нуқта P_{01}

$P'_{16}P_{01} = P_{15}P_{11} - 0,24 P_{\text{пос}}$ (бу ерда $P_{15}P_{11}$ — енг чиз-



3. 10-расм: Енг ўмизи ва қиямасида назорат белгиларининг (керикларнинг) жойлашиши

масидан олинган кесма). Ўмизнинг $P_{01}P_1$ участкасига мувофиқ бўлган $P_{10}P_{41}$ қияманинг участкасида $0,35 P_{\text{пос}}$ кириш тирилади.

Шундай қилиб, кириштиришни ҳисобга олиб ўмиз ва енг қиямасининг участкалари қуйидагича аниқланади:

$$I - P_{941} = P_{914} + 0,13 P_{\text{пос}};$$

$$II - 41 P_{41} = 4 P_1 + 0,22 P_{\text{пос}};$$

$$III - P_{91}P_{16} = P_9P_{16} - 0,06 P_{\text{пос}};$$

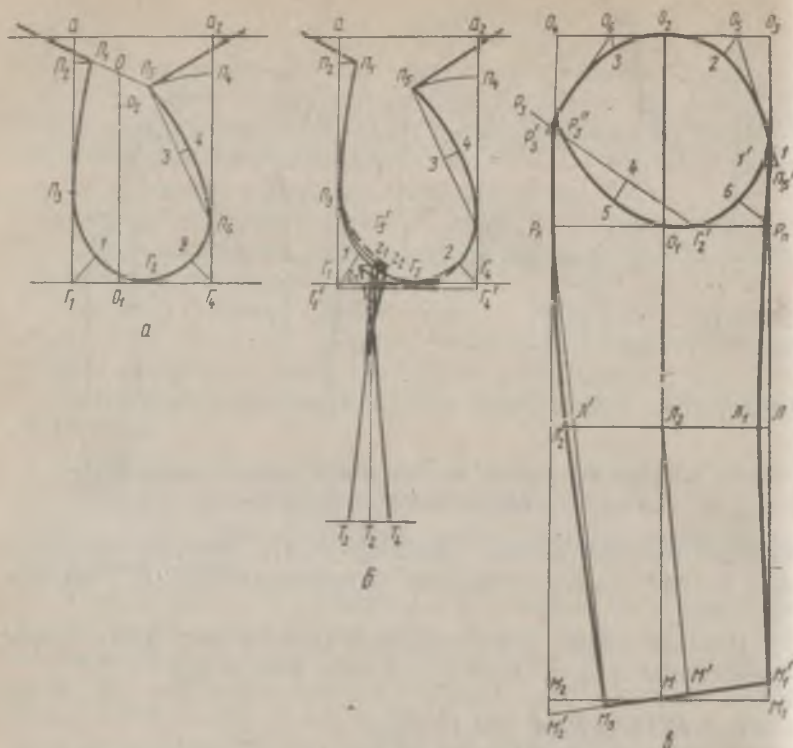
$$IV - P_{16}P_{01} = P_{15}P_{11} - 0,24 P_{\text{пос}};$$

$$V - 0,30 P_{\text{пос}},$$

3.3.2. [11, 12] методи бўйича ўтқазма енг конструкциясининг чизмасини қуриш

Ўтқазма енг конструкциясининг чизмаси [11,12] методи бўйича қўлнинг ўлчамлари ва ўмизнинг параметрларига тўлиқ мослаб қурилади. Енг қиямасини ўмиз билан тўғри туташтириш мақсадида уларнинг размери ва шакли бир-бирига мос бўлиши зарур. Енг қиямаси билан ўмизни тўғри туташтириш учун унинг узунлиги билан вертикал диаметрини аниқлаш керак.

Чизмада ўмиз узунлиги $D_{\text{пр}} P_1$ нуқтадан P_5 нуқтагача (3.11-расм) қиррасига қўйилган металл рулетка ёрдамида ўлчанади.



3. 11-расм. Ўмизда енг асосининг чизмаси ва енг кенгайтирилиши билан боғлиқ ўмиз ўзгаришлари:

a — ўми; $б$ — ўзгаришлар киритилган ўмиз; $в$ — енг асоси.

Очиқ ўмизнинг вертикал диаметрини аниқлаш учун ўмизнинг юқори нуқталарини (P_1 ва P_5) бирлаштирадиган кесма ўртасидан бўлинади, яъни $P_1O = 0,5 P_1P_5$. O нуқтадан ўмиз чуқурлигининг чизигига перпендикуляр туширилади. Олинган OO_1 кесма очик ўмизнинг вертикал диаметри бўлади.

Енг қиямасининг баландлиги O_1O_2 ёпиқ ўмизнинг вертикал диаметрига мос келиб, келтирилган формула бўйича аниқланади: $O_1O_2 = OO_1 - (2,75 - 3)$, бу ерда $2,75 - 3$ см минимал кириштириб дазмоллаш билан ўрнатилган енг қиямасининг баландлиги минимал миқдорига эга бўлган ўмизга ўрнатилган енгга тааллуқли қиймат ($88 - 104$ размерлар учун).

Енг ўмизга тикилган чок ҳақи енг томонга ётқизиб дазмолланганда O_1O_2 кесма қуйидаги қийматларга эга бўлади, см:

$O_1O_2 = OO_1 - 2,5 - 88 - 92$ размерлар;

$O_1O_2 = OO_1 - 2 - 96 - 100$ размерлар;

$O_1O_2 = OO_1 - 1,5 - 104$ размердан катта.

Ўмиз чуқурлигининг сатҳидаги енг кенглиги икки хил усулда аниқланади:

Биринчи усул. Енг кенглиги ўмизнинг узунлигига $D_{пр}$ ва енг қиямасининг баландлигига O_1O_2 боғлиқ ҳолда қуйидаги формула бўйича аниқланади:

$$Ш_{рук. расч.} = 0,5 [1,25 (D_{пр} + P_{пос}) - 1,6 O_1O_2 - 1,8],$$

бу ерда $P_{пос}$ — енг қиямасининг киритиш ҳақи; у газлама тури ва ўмиз узунлигига боғлиқ, яъни $P_{пос} = D_{пр}H$.

Қуйида ўмиз узунлигининг 1 см га тўғри келадиган енг қиямасининг кириштириш нормаси келтирилган.

Газламалар	Кириштириш нормаси, см
Таркибида 30 % дан ортиқ синтетик толали костюмбоп жун газлама	0,04 — 0,06
Таркибида 30 % гача синтетик толали костюмбоп жун газлама	0,06 — 0,08
Костюмбоп соф жун газлама	0,08 — 0,1
Пальтобоп соф жун юпқа мовут, костюмбоп мовут газлама	0,1 — 1,12
Қисман жундан қалин мовут ва юпқа мовут драплар, пальтобоп жун газламалар	0,12 — 0,14
Соф жундан юмшоқ юпқа мовут драплар	0,15 — 0,16

Шундай қилиб, ўмизга бурмасиз ва тахламасиз тикилган енгнинг чоки аёллар уст кийимларида енг томонга ётқизилиш шarti билан енг қиямасининг кириштириш миқдори ўмиз узунлигининг 4 дан 16 фоизгача оралиқда бўлади. Каттароқ кириштириш нормаси енг қиямасининг юқори қисmini тўлароқ кўрсатади.

Иккинчи усул. Енгнинг исталган кенглиги елка айланасининг ўлчамига O_n ва енг тўқислигига бериладиган қўшимча $P_{о.п}$ га боғлиқ ҳолда келтирилган формула бўйича аниқланади:

$$Ш_{рук. жел} = 0,5 (O_n + P_{о.п}).$$

Қўшимча $P_{о.п}$ енг шакли ҳосил бўлишида ва одатда, янги мода йўналишининг тавсияларида келтирилишини ҳисобга олганда, бу усул ҳам текшириб турилади.

Агар енгнинг ҳисобланган кенглиги исталгандан камроқ бўлса, бу ҳолда енг исталган кенгликкача катталаштирилади.

Лекин энг қиямасининг ҳисобланган кириштириш ҳақини сақламоқ учун ўмиз кенглиги исталган ва ҳисобланган $0,4 \Delta_{рук}$ энг кенглигининг фарқига катталаштирилади, ўмиз чуқурлиги эса $0,4 \Delta_{рук}$ миқдорга чуқурлаштирилади. Ўмизни маълум даражагача кенгайтириш мумкин. Шунинг учун ўмиз олд ва орт булакларининг юқори қисмига қўшимча қилиб қўйилган хиштак кўринишида кенгайтирилиши мумкин:

$$z_1 z_2 = \Gamma_5 z_3 = 0,5 \Delta_{рук}; \Gamma_1 \Gamma'_1 = 0,4 \Delta_{рук} \quad (3.11\text{-расм, б}).$$

Ён қирқимларнинг учидан 4,5 — 6 см пастроғини ва нуқта-тарлар билан бирлаштирган ҳолда ён қирқимларнинг фарқат юқори қисми ўзгаради.

Агар ўмиз сатҳидаги буюмнинг бундай кенгайиши маъқул бўлмаса, энг чизмаси қурилгандан кейин ҳақиқий кириштириш миқдори ҳисоблангандаги миқдор билан таққосланади. Уларнинг фарқи энг қиямасидаги витечкага олинади. Агар моделда кўзда тутилган бўлса, ўмиз сатҳида энг конуссимон кенгайтирилиши мумкин.

Энг асосининг чизмаси. O_1 нуқтада кесишган икки ўзаро перпендикуляр чизиқлар ўтқазилади (3.11-расм, в). O_1 нуқтадан тепага ўмиз чизигида ўлчанган энг қиямасининг баландлигига тенг кесма қўйилади. O_2 нуқтадан пастга энг узунлиги қўйилади: $O_2 M = D_{рук, зап} \pm m$, ёки $O_2 M = D_{р, жел}$ (бу ерда m — мода талабларига боғлиқ бўлган киймат).

O_2 ва M нуқталардан горизонтал чизиқлар ўтқазилади.

O_1 нуқтага нисбатан чап ва ўнг томонларга симметрик равишда ўмиз сатҳидаги энг кенглигининг ярмига тенг кесмалар қўйилади ва P_n ҳамда P_l нуқталар ҳосил бўлади. Бу нуқталар орқали тепага ва пастга $O_2 M$ чизиққа параллел вертикал чизиқлар ўтқазилади ҳамда O_2 нуқтадан ўтқазилган горизонтал билан O_3 ва O_4 нуқталарда, M нуқтадан ўтқазилган чизиқ билан эса M_1 ва M_2 нуқталарда кесишади. Кейин энг қиямасини ўтқазиш учун ёрдамчи нуқталарнинг ҳолати аниқланади:

$$P_n P'_6 = \Gamma_4 P_6 \quad (3.11\text{-расм, а ва б ларга қаранг}); P'_6 l = 0,5^*;$$

$$P_l P_3 = \Gamma_1 P_3; P_3 P'_3 = P'_6 l.$$

* Уст кийимларнинг $P_{оп} < 8$ см булган ўтқазма энгларини конструкцияда $P_{оп}$ нинг ҳар 1 см камайишига P_6 нуқтада энг қиямасининг кенглиги 0,2 см ошади.

Кейин O_5 ва O_6 нуқталарнинг ҳолати аниқланади; $O_3O_5 = 0,5$ $O_2O_3 = 2$; $O_2O_6 = 0,5$ O_2O_4 .

1, O_5 ва P_3 , O_6 нуқталар ёрдамчи чизиклар орқали бирлаштирилади. O_2O_5 бурчак биссектрисасида $O_52 = 2 - 2,5$ см кесма белгиланади; $O_2O_6P_3$ бурчак биссектрисасида $O_63 = 1 - 2$ см кесма қўйилади. 1, 2, O_2 , 3 ва P_3 нуқталар орқали енг қиямасининг юкори қисми ўтказилади. Енг қиямасининг пастки қисмини қуриш учун $1'$, P_3' , Γ_2' , 4, 5 ва 6 нуқталарнинг ҳолати аниқланади:

$P_61' - P_6'1$ (P_6' нуқтадан чапга); $P_3P_3' - P_3P_3'$ (P_3 нуқтадан ўнгга); $P_3'P_2' = 0,5$ $Ш_{пр} + P_6'1 = 0,5$ $\Gamma_1\Gamma_4 + P_6'1$.

P_3 ва Γ_2 нуқталар тўғри чизик билан бирлаштирилади ва ҳосил бўлган кесма ўртасидан бўлинади. Бўлинган нуқта 4 билан белгиланади. 4 нуқтадан перпендикуляр 4—5 кўтарилади:

$P_3'4 = 0,5$ $P_3'\Gamma_2'$; 4—5 = 1—2 см; $P_36 - \Gamma_42 + P_6'1$.

$1'$, 6, Γ_2' , 5 ва P_3 нуқталар (3.11-расм, в) равон эгри чизик орқали бирлаштирилади ва енг қиямасининг пастки қисми ҳосил бўлади.

Енг учини қуриш учун M_1 ва M_2 нуқталардан тепага ва пастга 1,5 см қўйилади ва ҳосил бўлган M_1 ва M_2 нуқталар тўғри чизик билан бирлаштирилиб тўғри енгнинг тайёр ҳолдаги учи олинади.

Енг узунлиги бўйича ва уни торайган ҳолда, учининг кенглиги M_1' нуқтадан чапга $M_1'M_2'$ чизик бўйича қўйиб M_3 нуқта билан белгиланади. Бу вариантдаги енг учининг чизиғи $M_1'M_3$ кесма.

Кейин тирсак чизиғининг сатҳи аниқланади: $P_6'Л = 0,5$ $P_6'M_1'$.

M_3 ва $P_л$ нуқталар тўғри чизик орқали бирлаштирилади ва тирсак чизиғи билан кесишган нуқтаси $Л'$ билан белгиланади. Сўнгра тайёр енгнинг контури аниқланади. Таркибида синтетик толали газламалар учун тирсак чизиғи бўйича олд ўтар чизикнинг эгилиши $ЛЛ_1 = 0,5 - 0,7$ см ва ҳамма бошқа газламалар учун — 1—1,5 см.

$P_н$, $Л_1$ ва M_1' нуқталар тўғри чизиклар орқали бирлаштирилиб енгнинг олд ўтар чизиғи олинади.

Тирсак ўтар чизиғи P_3 , $P_л$, $Л_2'$ ва M_3 нуқталар орқали равон ўтади. ($Л'Л_2' = 1 - 1,5$ см енг шаклига боғлиқ ҳолда.)

Аёллар уст кийимида энгларнинг конструкцияси шакли ва технологиясига боғлиқ ҳолда бир чокли, икки чокли ва камдан-кам уч чокли бўлиши мумкин.

Бир чокли энгда (3.12-расм, а) остки чок ҳар хил жойланиши мумкин. Чок энгнинг ўртасида жойлашган (учи O_1 нуқтада), лекин олд ўтар чизиқ томонга сурилган бўлиши ҳам мумкин. Биринчи ҳолда олд ўтар қисмининг эни энгнинг ўмиз ости кенглигининг ярмисига, учининг кенглиги эса тайёр ҳолдаги энгнинг ярмисига тенг. Агар газлама етарли даражада зич ва қаттиқ бўлса, олд ўтар қисмининг эни юқорида ва пастда 3—4 см гача торайиши мумкин.

Аёллар уст кийимида бир чокли энг узунлиги ва пастки учи бўйича ҳар хил шаклга эга бўлиши мумкин, лекин кўпинча энг учига бир оз торайган бўлади. Учига торайиш даражасини энгнинг, ўмизнинг ва умуман буюмнинг шакли аниқлайди.

Агар чок, энгнинг эни бўйича ўртасида жойлашган бўлса, O_1 , L_3 ва M' нуқталар орқали равон чизиқ ўтказилади. Бунда $P_n O_1 = 0,5 P_n P_n$; $L_1 L_3 = 0,5 L_1 L_2$; $M'_1 M' = 0,5 M'_1 M_3$, 7—8 кесма эса 1—1,5 см га тенг.

Кейин энг чизмаси олд ўтар чизиққа нисбатан ёйилади: $P_n P_1 = P_n O_1$; $L_1 L_4 = L_1 L_3$; $M'_1 M_4 = M'_1 M'$. M_4 нуқта M' нуқтадан ўтказилган горизонталда жойлашади.

Олд қирчимнинг учи $P_n L_1$ чизиққа P_n нуқтадан кўтарилган перпендикуляр билан $P_1 L_4$ чизиқ кесишган P'_1 нуқтада жойлашган. Энг чизмасининг чизиғи P' нуқтагача давом эттирилади.

M_1 ва M'_1 нуқталар тўғри чизиқ орқали бирлаштирилади. Кейин энг чизмаси тирсак ўтар чизиғига нисбатан ёйилади: $P_n P_2 = P_n O_1$; $L_2 L_5 = L_2 L_3$; $M_3 M_5 = M_3 M'$; $P_n P'_2$ кесма $P_n P'_2$ чизиққа P_n нуқтадан кўтарилган перпендикулярда жойлашган. L_2 нуқтадан $L_2 M_3$ чизиққа витечканинг пастки томони бўлган перпендикуляр кўтарилади. $L_2 L_5 = L_2 L_3$.

L_5 ва M_5 нуқталар тўғри чизиқ орқали туташтирилади. Тирсак ўтар чизиғи етарли даражада равон бўлиб витечка кўринмаслиги учун унинг учи, кенглигига боғлиқ ҳолда ўтар чизиққа 1—2 см етказилмайди.

Агар ўмиз сатҳидаги энг кенглиги билан учининг фарқи катта бўлса, витечканинг кенглиги катта бўлиши мумкин (3 см дан каттароқ). Бу ҳолда иккита: бири тирсак чизиғида, иккинчиси эса 2—3 см ундан

юқорироқ ёки пастроқ витачка ўтказиш мақсадга мувофиқдир.

Икки чокли энглар буюмнинг ва уларнинг шаклига қараб конструктив ҳал қилинади: улар тирсак ва олд ёки устки ҳамда остки қисмлардан иборат бўлиши мумкин.

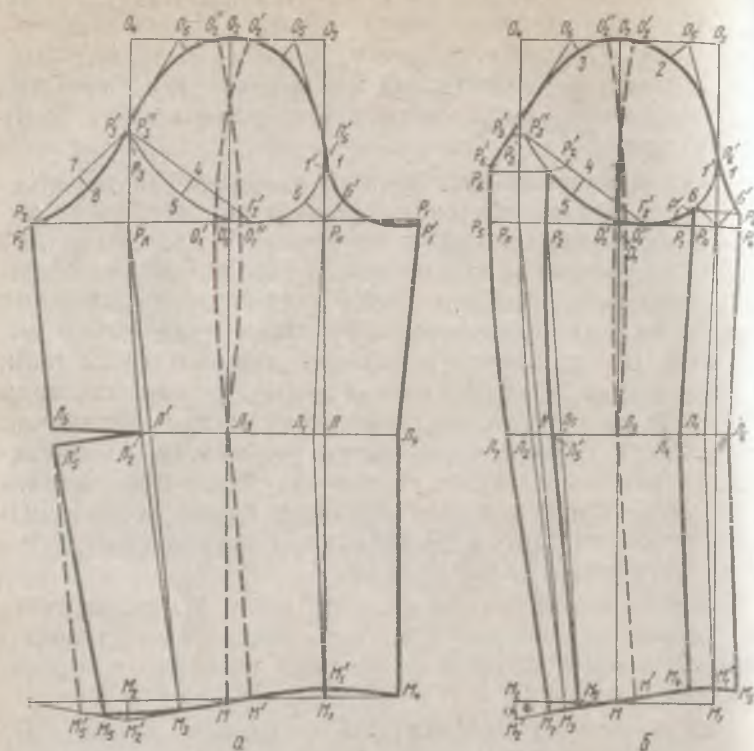
Икки чокли энгнинг биринчи варианты ўзининг шакли бўйича тирсак соҳасида ифодали шаклни ҳосил қилишга имкон беради. Иккинчи вариант (классик шакл) кўпроқ уст кийимда қўлланади, у тирсак соҳасида ифодали ёнлама кўринишни ҳосил қилишга ёрдам беради. Тирсак ва олд бўлақлардан тузилган **икки чокли энг чизмаси**. Бу вариантдаги энгнинг чизмаси (3.12-расм, а даги штрихли чизиқларга қаранг) тирсак чизигида витачкали бир чокли энг асосида қурилади. Устки чок энг қиямаси бўйича кириштириб ўтқазишни, ўмиз сатҳида энгнинг кенглигини, энгнинг узунлиги бўйича шаклини ўзгартиришга имкон яратади, лекин асосий чизмага нисбатан энг қиямасиниқг баландлигини 0,5—0,7 см кўтаришни талаб қилади.

Энг қиямасининг юқори қисмида 2,5—4,5 см кенгликдаги витачкалар лойиҳаланади. Агар буюм елка ёстиқчасиз бўлса, O_2 нуқтага нисбатан витачканинг кенлиги қуйидагича тақсимланади: $O_2O'_2 = 1,5—2,5$ см; $O_2O'_2 = 1—2$ см.

Агар буюм елка ёстиқчали бўлса, витачка кенлиги O_2 нуқтага нисбатан симметрик тақсимланади. Энг чокига ўтадиган витачканинг узунлиги ва шакли энгнинг шаклига боғлиқ. O_1 нуқтадан чапга ва ўнгга энгнинг шаклига боғлиқ ҳолда кесмалар қўйилади: $O_1O'_1 = O_1O''_1 = 0,5—1,2$ см.

Энг олд қисмининг юқори чизиги O'_2 , O'_1 ва M' нуқталар орқали ўтқазилади, тирсак чизиги эса — O_2 , O_1 ва M' нуқталар орқали.

«Овал» силуэт шаклидаги уст кийимларда ва бошқа ўхшаш шаклларда тирсак соҳасида энгнинг ҳажми катталаштириб кўрсатилади ва бу ҳолда конструкция чизмасига энг учидан тирсакка йўналган витачка киритилади. Айни ҳолда олд қисмининг устки қирқими аввалги вариантга ўхшаш ўтқазилади (O_2 , O'_1 ва M' нуқталар орқали), тирсак қисми эса — O_2 , O'_1 ва M нуқталар орқали. Энг учидаги витачканинг кенлиги $M'M$ тирсак қисмининг учига M_5 нуқтадан чап томонга M_5 нуқтагача қўйилади, яъни $M_5M_5 — M'M$;



3. 12- расм. Ўтқазма енг варианты:

a — бир чокли; *b* — устки ва остки бўлақлардан тузилган икки чокли.

M'_5 ва L'_5 нуқталар тирсак қирқимининг конфигурациясини бир оз ўзгартириб тўғри чизик орқали бирлаштирилади.

Устки ва остки қисмлардан тузилган икки чокли енг қизмаси (3.12- расм, *b*). Бундай енгда чоклар ичкарига сурилиб, енг шаклига ва газламанинг хусусиятига боғлиқ ҳолда олд ва тирсак ўтар чизикларидан маълум масофада жойлаштирилади.

Олд чокнинг чизиги P_n , L_1 , M'_1 олд ўтар чизикдан чап томонда, аёллар кийими учун ўзгарувчан бўлган олд ўтар қисмининг $P_n P_1$ кенглигига тенг масофада жойлаштирилади. Қаттиқ газламалардан тайёрланадиган кийимлар учун $P_n P_1 = 0 — 2,5$ см; ўртага ва юмшоқ газламали буюмлар учун $P_n P_1$ ўлчам 4 см гача бўлиши мумкин. Одатда олд-

ўтар қисмининг кенглиги узунлиги бўйича бир хил олинади: $L_1 L_4 = M'_1 M_4 = P_n P_1$.

M_4 , L_4 ва L_4 , P_1 нуқталар тўғри чизиклар орқали бирлаштирилади. $L_4 P_1$ тўғри чизик енг қиямаси билан P'_1 нуқтада кесишгунча тепага давом эттирилади.

Тирсак чокининг чизиги тирсак ўтар чизигидан (P_3 , P_4 , L_1 , M_3) ўнг томонга, тирсак ўтар қисмининг кенглигига тенг масофада жойлаштирилади. Бу масофа ҳам аёллар кийими учун ўзгарувчан қиймат бўлиб, тирсак соҳасидаги енгнинг шаклига, газламанинг толалар таркибига ва енг учига тирсак чокининг шаклига боғлиқ. Тирсак ўтар қисмининг ўмиз чизиги сатҳидаги кенглиги $P_4 P_2 = 2 — 6$ см; учига — $M_3 M_5 = 0 — 2$ см (тахминан $\frac{1}{3} P_n P_4$).

Намлаб-иситиб ишлов беришга кам мослашган газламалардан тайёрланган буюмларда тирсак чокида қирқими бўлган, тор енгларда ва тирсак чизигидан учига кенгайган енгларда тирсак ўтар қисмининг кичик миқдорлари олинади.

Юмшоқ газламалардан тайёрланган (узунлиги бўйича озгина кенгайган) оддий енгларда тирсак қирқимида енгнинг устки қисми кириштирилади, шу билан бирга тирсак соҳасида етарли даражада ифодали шакл ҳосил бўлади.

P_2 нуқтадан тепага $P_n P_n$ чизикқа $P'_3 5$ енг қиямаси билан P'_2 кесишгунча перпендикуляр кўтарилади.

P'_2 ва M_5 нуқталар тўғри чизик билан туташтирилади, уни тирсак чизиги билан кесишган нуқтаси L'_5 билан белгиланади: $L'_5 L'_5 = 1 — 1,5$ см.

Тирсак чокининг контури P'_2 , L'_5 ва M_5 нуқталар орқали тади. Шундай қилиб, енг ости қисмининг P'_2 , 5 , G'_2 , P'_1 , T_4 , M_5 , L'_5 ва P'_2 нуқталар орқали ўтган контури ҳосил қилинди. Кейин енг юқори қисмининг контури аниқланади. Бу мақсадда ўтар чизиклар нисбатан енг чизмасининг ёйилмаси тузилади.

Енг устки қисмининг олд қирқими (олд ўтар чизикқа нисбатан ёйилмаси). Олд ўтар қисм: $P_n P_4 = L_1 L_6 = M'_1 M_6 = P_n P_1$. M_6 нуқта M_4 нуқтадан ўтқазилган горизонталда жойлашган.

* Елка айланаси соҳасида (O_n) енг шаклига ва газламалар хусусиятларига боғлиқ ҳолда кириштириш ҳақи $P_6 P_6 = 0,7$ см ўринли бўлиши мумкин.

$P_6P_пP_4$ бурчак иккига бўлинади ва бурчак биссектрисаси-
да $P_п6$ кесмага тенг бўлган $P_п6$ кесма қўйилади. M_6 , L_6 ва
 L_6 , P_4 нуқталар тўғри чизиқлар орқали туташтирилади.
 L_6P_4 кесма P_4 нуқтадан юқорига кўтарилади.

Олд қирқимнинг юқори нуқтаси $P_4P_1L_4$ тўғри чизиққа
 P_1 нуқтадан кўтарилган перпендикулярни L_6P_4 чизиқнинг да-
воми билан кесишган нуқтада олинади. Енг қиямаси 1 ва 6'
нуқталар орқали P_4 нуқтагача ўтқазилади. Устки қисмининг
олд қирқими P_4 , P_4 , L_6 ва M_6 нуқталар орқали ўтади.

Енг устки қисмининг тирсак қирқими (тирсак
ўтар чизигига нисбатан ёйилмаси) $P_лP_5 = P_лP_2$.

P_5 нуқтадан тепага P_2 нуқтадан ўтқазилган горизонтал
билан P_6 нуқтада кесишгунча P_4P_5 чизиққа перпендикуляр
кўтарилади.

P_6 ва P_3 нуқталар тўғри чизиқ орқали бирлаштирилади
ва енг қиямасининг тирсак қисми ҳосил бўлади.

Тирсак чизигида тирсак қирқимининг ҳолати (L_7 нуқта):
 $L_2L_7 = L_2L_5$.

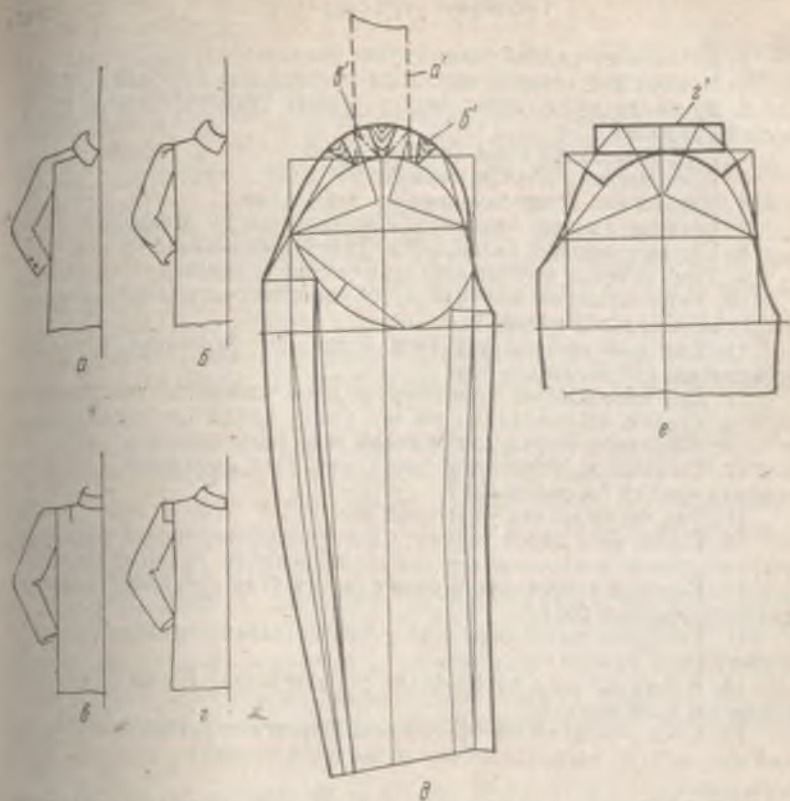
Енг учининг сатҳида тирсак қирқимининг ҳолати (M_7 нуқ-
та): $M_3M_7 = M_3M_5$.

P_6 , P_5 , L_7 ва M_7 нуқталар равон чизиқ орқали туташ-
тирилади ва енг устки қисмининг тирсак қирқими ҳосил бў-
лади.

Енг учи 3.12-расм, б да кўрсатилгандек M_7 , M , M_1 ва
 M_6 нуқталар орқали ўтади.

Уч чокли енг чизмаси. Уч чокли енгнинг ҳам аёллар
уст кийим моделларини ишлаб чиқишда ўз ўрни бор.
Унинг вариантларидан бирини устки ва остки қисмлар-
дан тузилган енг конструкциясидан фойдаланиб олиш
мумкин (3.12-расм, б).

Енгнинг устки қисмида устки қирқимларнинг контури
чизилади. Қўрилаётган вариантда қирқимлар чизиги шундай
жойлаштириладики, енг қиямасининг юқори қисмидаги ви-
тачка енг ўмизига ўтқазилган пайтда кириштириш ҳақини
бир оз камайтиришга имкон бериши керак (сунъий чарм,
синтетик тодалар таркибидаги газламалар ва ҳ. к.), шу би-
лан бирга енгнинг узунаси бўйича ва тирсак сатҳида унинг
умумий ҳажми катталашмаслиги лозим. Енг устки олд қис-
мининг юқори қирқими O_2 , O_1 , (O_1'), L_3 ва M' нуқталар ор-
қали ўтқазилади, енгнинг устки тирсак қисмининг юқори
қирқими O_2 , O_1 , (O_1'), L_3 ва M' нуқталар орқали ўтқазила-
ди (штрих чизиқларга қаранг); $O_1O_1' = O_1O_1'' = 0 - 0,7$ см.



3. 13- расм. Елкаси ростланган буюмлар енг қиямасининг шакли:

а — а — буюмлар вариантлари; б — г — енг қиямаси конструкциясининг ечими;
 а' — а вариант учун; б' — б вариант учун; в' — в вариант учун; г' — г вариант
 учун.

Енг шакли буюмнинг елка поясининг шаклига ва буюмнинг умумий шакли билан узвий боғлиқ. Енг орқали шаклга хос юшоқлик ёки унинг келишганлиги ифодаланади. Елка пояси бир оз кенгайган ва тўғри елкали буюмларда енг қиямасининг конструктив шакли ҳар хил. Шу билан бирга ўмиз тўғриланади, елка қирқимлари 1—2 см қисқартирилади. 3.13- расмда қиямаси ҳар хил шаклдаги енгларнинг конструктив вариантлари келтирилган.

Текшириш учун саволлар

1. Енгларнинг қандай бичимларини биласиз?
2. Қандай енг классик шаклдаги ўтқазма енг ҳисобланади?
3. Эркаклар кўйлагининг енгига ўхшаш ўтқазма енгнинг ўзига хослиги нимада?
4. Реглан енг учун нима хос?
5. Ярим реглан енг учун нима хос?
6. Қандай енг яхлит бичилган енг дейилади?
7. Енгнинг қандай бичими комбинациялашган дейилади?
8. Енг қиямасининг баландлиги қандай аниқланади?
9. Ўмиз сатҳида енгнинг кенглиги қандай аниқланади?
10. Ўмиз сатҳидаги енг кенглигига енг қиямасининг кириштириш ҳақи қандай таъсир қилади?
11. Енг қиямасининг узунлиги билан енг ўмизининг узунлиги орасида қандай боғланиш бор?
12. Енг қиямасининг кириштириш ҳақи чизманинг участкалари бўйича қандай тақсимланади ва енг ўмизи ҳамда қиямаси бўйича назорат белгилари (кертиклар) қандай жойлаштирилади?
13. Газлама хусусиятлари билан олд ўтар қисмининг кенглиги орасида қандай боғланиш бор?
14. Бир чокли енглр учун нима хос?
15. Енглрнинг қайси варианты икки чоклининг тирсак соҳасида етарли даражада ифодали шаклни ҳосил қилишга имкон беради.
16. Газлама хусусиятлари билан тирсак ўтар қисмининг орасида қандай боғланиш бор?
17. Уч чокли енгни икки чокли енгнинг қайси варианты асосида ҳосил қилиш мумкин?
18. Буюмнинг елка пояси билан енг шаклининг ўртасида қандай боғланиш кузатилади?
19. Елка пояси тўғри бўлган буюмларга енг қиямасининг қандай конструктив вариантларини тавсия этиш мумкин?

3.3.3. Ўтқазма енгли ва ўмизи чуқурлаштирилган аёллар кийими конструкциясининг хусусиятлари

Кийимнинг ушбу бичими конструктив ечимига кўра бир оз мураккаблашган. Ўмиз чуқурлаштирилганда одатда, буюмнинг умумий кенглиги (юмшоқликка) ортади, ўмиз сатҳида енг кенгаяди. Бу ҳол енг қиямасининг баландлиги кичрайишига ва енгнинг бўйлама қирқими узайишига таъсир қилади ва уларнинг ҳисобига ҳаракатнинг бемалоллиги таъминланади.

Ушбу бичимли буюмларда муайян қонуният кузатилади [12]: ўмиз чуқурлиги билан енг қиямаси баландлиги орасида; енг қиямаси баландлиги билан бўйлама қирқимнинг узунлиги орасида; енг қиямаси баландлиги билан ўмиз сатҳидаги енг кенглиги орасида; енг қиямасининг баландлиги билан газламанинг хусусиятлари ўртасида. Бундан келиб чиқадики, бу бичимли буюм-

лар конструкциясини ишлаганда фақат биргина маънога эга бўлган ечим бўлиши мумкин эмас.

Чуқурлашган ўмиз таги ҳар хил шаклда бўлиши мумкин (овалсимон, тўғри бурчакли ёки ўтмас бурчак кўринишида). Енг юқори чокларининг ечими ўмиз шаклига қараб ўзгаради. Ўмизнинг чуқурлиги енг қиямасини кириштириш миқдорига таъсир қилади: ўмиз чуқурлашган сари енг қиямасининг баландлиги кичрайдиган, кириштириш миқдори ҳам камайдиган. Булардан ташқари, ўмиз чуқурлиги олд бўлак томондан буюмнинг бир оз яссиланишига, буюм олд ва орқа томонларининг кенгайишига ва буюмнинг елка пояси кенгайишига (елка чоклари узайиши ва уларнинг олд томонга ўтиши) таъсир қилиб, буюм ҳажмийлигини оширади.

Ўтказма енгли ва чуқурлашган овалсимон ўмизли аёллар уст кийимининг чизмасини қуриш. Конструкция чизмаси кўкрак чизиги бўйича ўртача қўшимчалар P_r миқдорини ҳисобга олиб, ўтказма енгли буюмнинг асосий чизмасида бажарилади (3.4-расм).

Ушбу бичимли буюмнинг чизмасини бажариш учун ўмизни қўшимча чуқурлаштириш, P_r ни катталаштириш ҳисобига буюм кенгайтирилиши, кўкрак витачкасини торайтириш, орт бўлак елка қирқимининг кириштириш ҳақи 1 см гача камайрилиши, елка чоки олд томонга ўтиши, елка чоклари узайтилиши даркор.

Бу ўзгаришлар буюмнинг шакли ва вазифасига ҳамда газламанинг хусусиятлари ва қалинлигига боғлиқ ҳолда ҳар хил даражада ҳисобга олиниши мумкин.

Чизманинг тузилиш схемасига киритилган буюмнинг берилган шаклига мос ўзгаришларни кўриб чиқамиз.

1. Шакл юмшоқроқ, ҳажмдор бўлгани сари ўмиз чуқурлиги $G_2G'_2$ (3.14-расм, а) катталашади. Чуқурлашиш 2 см дан бошланиб бел чизигигача етиши мумкин, бошқа ечим ҳам бўлиши мумкин.

2. Ён қирқимларнинг учини 1,5 — 2,5 см суриш ҳисобига буюм кенгайтирилади. Бу бичимдаги буюмларнинг ён чоки ўмизнинг ўртасида жойлаштирилади. Ҳаммаси бўлиб P_r қиймат 3 — 5 см катталаштирилади. Кенгайтириш ён қирқимларнинг булуи узунлиги бўйлаб кўзда тутилиши мумкин, лекин хиштак орқали ҳам кенгайтириш мумкин, бу

ҳолда олд ва орт бўлақлар ён қирқимларининг учларини янги ҳолати олд ва орт бўлақлар билан учидан 5 — 6 см масофада бирлашиб кетади. $G_2'z = G_2'z_1 = 1,5 — 2,5$ см*.

3. Олд бўлакни яссилантириш мақсадида кўрак витачкаси қисман ўмизга ўтқазилиши орқали кичрайтирилади. Витачканинг ўтқазилган миқдори унинг ярмисигача бўлиши мумкин. Витачканинг қолган кенглиги елка қирқимидан ёқа ўмизига ёки ён қирқимга ўтқазилади, ушбу витачка тайёр кийимда сақланиб қолади. Витачканинг ўмизга ўтқазилган қисми эса ўмиз чизигини бир оз узайтиришга ва ўмиз атрофида олд бўлакнинг яссиланишига хизмат қилади.

Витачка ўмизга қуйидагича ўтқазилади. Ўмиз чизигида v нуқта белгиланади, ва у G_7 нуқта билан тўғри чизиқ орқали туташтирилади. G_7 нуқтадан G_7 кесмага тенг радиус билан ёй чизилади ва витачканинг ёнлари билан кесилган нуқталар v_1 ва v_2 билан белгиланади. Ёйнинг v_1v_2 кесмаси бу участкада витачканинг кенглигидир, унинг бир қисми ўмиз чизигига ўтқазилиб v' нуқта олинади: $vv' = \frac{1}{3} - \frac{1}{2} v_1v_2$.

Шундай қилиб ўмиз бир оз узайтирилади. Кейин елка қирқими A_9P_5' нинг йўналиши аниқланади. $P_7A_9 = A_4A_8$; $A_9P_5' = \Pi_1\Pi_5'$; $v'P_5' = vP_6$. Витачканинг қолган қисми график ёки макет усулида ёқа ўмизига ёки ён қирқимга ўтқазилади. Ана шу витачка айни бичимли тайёр кийимнинг витачкасидир.

4. Елка қирқим олд томонга 1,5 — 2 см сурилади. Бунда кириштириш ҳақи 1 см га камайирилади: $A_9C = A_2A_1$; $P_5'P_5' = \Pi_1\Pi_5'$; $A_4C' = A_9C$. Витачканинг ёнлари тенглаштирилади: $G_7C_2' = G_7C_2$. Витачканинг узунлиги қисқартирилади: $G_7G_7' = 3 — 4$ см.

5. Елка қирқимининг узайтирилиши, одатда, орт ва олд бўлақларнинг нуқталари P_3 ва P_6 да кенгайиши натижасида ўмиз чизиқларини тўғриланишига олиб келади. Елка қирқимлари 6 см гача узайтирилиши мумкин, яъни $P_1'P_1'' = 0 — 6$ см.

Агар $P_1'P_1' > 3$ см, елка қирқимларининг учи 0,5 — 1,5 см пастга туширилади.

Олд ва орт бўлақларининг кенгайиши ихтиёрий, ҳатто ўмиз тирқишсимон шаклда бўлиши мумкин, яъни $P_3P_3' =$

*Агар ўмиз тирқишсимон бўлса, ўмиз сатҳида енг кўпроқ ёки камроқ кенгайирилиши мумкин.

$\approx P_1 P_6' = 0,5 - \frac{1}{2} \text{ Ш}_{\text{пр}}$. Тирқишсимон ўмизда енг қиямасининг баландлиги нолга яқин (5 см гача).

Юқорида қайд этилган бичимли буюмлар енгининг конструкцияси газламанинг хусусиятлари ва ўмизнинг параметрлари билан узвий боғлиқ. Конструкция ҳисобининг дастлабки маълумотлари қуйидагилар: ўмиз узунлиги $D_{\text{пр}} = P_1' z + P_2' z_1$; ўмиз чуқурлиги $P_2 \Gamma_1'$; енг қиямаси бўйича кириштириш ҳақи $P_{\text{пос}}$, агар $B_{\text{ок}} \leq 6$ см бўлса, ноль (0) га тенг; $B_{\text{ок}} > 6$ см да $P_{\text{пос}} = 0,5 - 1$ см; ва $B_{\text{ок}} > 10$ см да $P_{\text{пос}} = 1,5 - 2$ см.

Енг чизмасининг қурилиши қияманинг баландлигини аниқлашдан бошланади. Ўмизи чуқурлашган аёллар уст кийимида енг қиямаси $O_2 O_2$ нинг максимал баландлиги (3.14-расм б) OO_1 минус 2,5—3,5 см га тенг бўлиши мумкин, лекин, агар қўшимча чуқурлаштириш 4 см дан ошмаса, қўпинча $0,5 P_2 \Gamma_1$ қилиб олинади. Агар чуқурлик 10 см гача бўлса, енг қиямасининг баландлиги 8—10 см бўлиши мумкин; агар ўмизнинг чуқурлиги 10 см гача бўлиб, бел чизигигача етса, енг қиямасининг баландлиги 3—8 см ни ташкил қилади.

Ўмиз сатҳидаги енг кенглиги қуйидаги формула бўйича аниқланади:

$$P_1 P_2 = 1,25 (D_{\text{пр}} + P_{\text{пос}}) - 1,6 O_1 O_2 - 1,8.$$

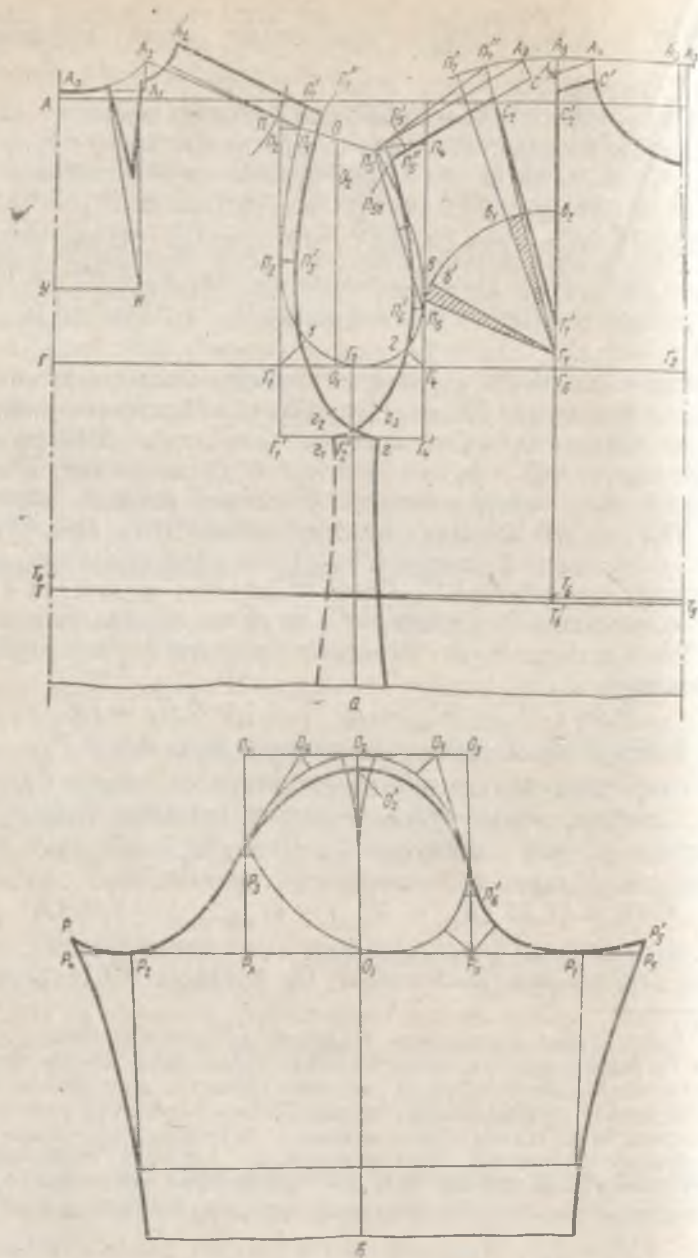
Тайёр буюмда енгнинг кенглиги $P_{\text{п}} P_{\text{л}} = 0,5 P_1 P_2$.

Агар ўмиз сатҳидаги енгнинг кенглиги етарли бўлмаса ёки, аксинча, катта бўлса, исталган катталиқ ($\text{Ш}_{\text{рук. жел.}}$) олинади ва унга мослаб енг қиямасининг баландлиги $O_1 O_2$ қуйидаги формула бўйича қайтадан ҳисобланади:

$$O_1 O_2 = [1,25 (D_{\text{пр}} + P_{\text{пос}}) - \text{Ш}_{\text{рук. жел.}} - 1,8] / 1,6^*$$

Қиямаси баланд бўлмаган енгнинг конструкциясида енг кенглиги шундай ҳам аниқланади: O_2 нуқтадан (3.14-расм, в)

* Уст кийим кўп қаватли бўлишини ҳисобга олган ҳолда, унинг енг баландроқ қиямали, лекин жуда кенг қилинмийди. Кўздан кечириладиган енг варианты қўшимча чуқурлаштирмасдан асос чизмаси ўмизнинг параметрларига мослаб тузилади. Кейин чизмага ўмизни чуқурлаштириш билан боғлиқ бўлган қуйидаги ўзгаришлар киритилади: енг қиямасининг баландлиги елка узайтирилган миқдорга пасайтирилади (3.14-расм а ва б лар) $OO'' = P' P''$; ўмиз остидаги енг кенглиги қияма узайтирилган миқдорга кенгайтирилади (z_{22} ва z_{21}). Айни пайтда $P_3 z_{22}$; $P_6 \Gamma_1 = P_6 \Gamma_2$. Чуқурлаштирилган ўмизнинг қолган кесмалари z_{22} ва z_{21} қиямага қўшиб қўйилади: $P_2 P_4 = z_{22}$; $P_1 P_6 = z_{21}$; $P_4 P_4 = P_3 P_3 \approx 1$ см.

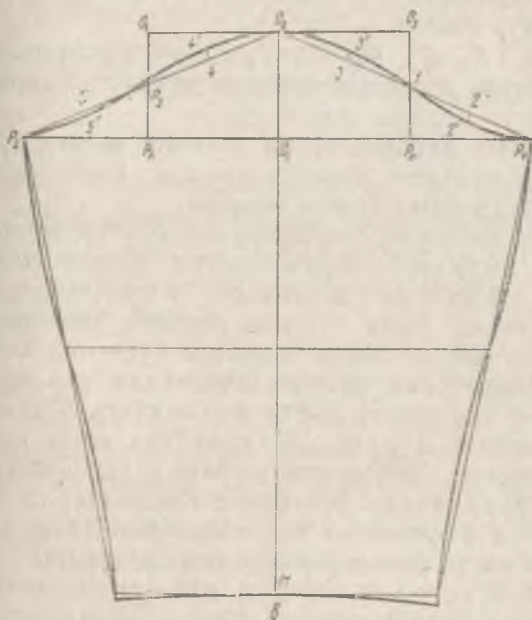


Ўмиз узунлигининг ярмисига тенг радиус билан, яъни $0,5 (P_1 e + P_{51} e_1)$ энг кенглигининг чизигида кертиклар белгиланади ва P_1, P_2 нуқталар ҳосил бўлади:

$$O_1 P_{\pi} = 0,5 O_1 P_1; O_1 P_{\pi} = 0,5 O_1 P_2.$$

Агар ўмиз сатҳидаги энг кенглиги берилган бўлса, O_2 нуқтанинг ҳолати $0,5 D_{\text{пр}}$ тенг радиуслар орқали P_1 ва P_2 марказлардан аниқланади.

Энг қиямасининг баландлиги аниқлангандан сўнг O_2 нуқтадан (3.14-расм, а ва в) пастга энг узунлиги ўлчаб қўйилади. $O_2 M = D_{\text{рук}} - P_1' P_1'' \cdot O_1$, O_2 ва M нуқталардан горизонтал чизиклар ўтқазилади: $A_1 P_{\pi} = O_1 P_{\pi} = 0,5 P_{\pi} P_{\pi}$; $O_1 P_1 = O_1 P_2 = 0,5 P_1 P_2$.



3.14- расм. Ўтқазма энгли ва овалсимон чуқурлашган ўмизли аёллар уст кийимининг чизмаси:

а — елкали буюмининг танаси; б — баланд қиямали энг варианты; в — паст қиямали энг варианты.

P_n ва P_l нуқталардан тепага вертикал чизиклар ўтказилади ва O_2 нуқтадан ўтказилган горизонтал билан кесилган нуқталар O_3 ва O_4 билан белгиланади.

1 ва P_3 нуқталарнинг ҳолати енг қиямасининг баландлигига боғлиқ: агар $O_1O_2 = 0,5 P_2\Gamma'_1$ бўлса; $P_n1 = P$, $P_3 = 0,5 O_1O_2$; агар $O_1O_2 > 13$ см бўлса, 1 ва P_3 нуқталарнинг ҳолати енг қиямаса энг баланд бўлган ўтқазма энг чизмаса қурилгандек аниқланади.

P_2 , P_3 , O_2 , 1 ва P_1 нуқталар тўғри чизиклар орқали бирлаштирилади. Енг қиямасининг чизигини ўтқозиш учун қуйидаги ёрдамчи кесмалар аниқланади, см:

$$\begin{aligned} P_12 &= 0,5 P_11; 1-3 = 0,5 1O_2; \\ O_24 &= 0,5 O_2P_3; P_35 = 0,5 P_3P_2; \\ 2-2' &= 1 \dots 1,5; 3-3' = 1 \dots 1,5; \\ 4-4' &= 1 \dots 1,5; 5-5' = 0,5 (2-2'). \end{aligned}$$

Бу кесмаларнинг узунлиги енг қиямасининг баландлигига бевосита боғлиқ.

P_2 , $5'$, P_3 , $4'$, O_2 , $3'$, 1, $2'$ ва P_1 нуқталарни равон бирлаштириб, енг қиямасининг чизиги ҳосил қилинади (3.14-расм, в).

Бўйлама қирқимлар ва учининг чизиги тўғри ўтқазма энг чизмаса бажарилгандек шаклланади, лекин бошқа ечим ҳам бўлиши мумкин.

Ушбу бичимли буюмларнинг конструкциясини ўрганишда ўмизнинг параметрлари билан енг ўртасида муайян боғланиш кузатилди. Ўмиз чуқурлиги ошган сари, одатда, ўмиз сатҳида енгнинг кенглиги катталашади, шу билан бирга моделда қўшимча юмшоқлик ва ҳажмийлик ҳосил бўлади. Моделлар ҳар хил вариантларининг енг қиямасининг баландлиги 5 дан 20 см гача ўзгариши мумкин, айни пайтда елка қирқими 3—8 см узаяди. Замонавий кийимда енг қиямаса ўмизга кириштирилмасдан ўтқазилиши характерли. Айни пайтда ўмизга ўтқазилган енг чоки ёриб дазмолланади, бу елкадан енга равон ўтишни таъминлайди.

Кенгайган елка поясини енг қиямасининг ҳисобига ҳам ҳосил қилиш мумкин. Бунда қияма елка поясидан баланд бўлмай, елка чокининг давомидек кўринади. Бунга елка нуқтасига нисбатан елка пояси кенгайган миқдорига ўртасидан бўлинган қияма бўлакларини икки томонга суриш йўли билан эришилади (3.13-расмда ўтқазма энг қиямасининг елка поясининг шаклига боғлиқлиги кўрсатилган).

Бурчаксимон чуқурлашган ўмизли буюмларнинг чизмасини қуриш. Чизма аввалги моделнинг чизмасига ўхшаш тегишли силуэтни ўтказма енгли буюмнинг чизмаси асосида қурилади. Ўмизнинг пастки қисми ва енгнинг юқори қисми чизиқларининг шаклида бир оз фарқ бўлади.

Ўмиз аниқ шаклга эга бўлмоғи керак, шундай ўмиз ҳосил қилмоқ учун унинг пастки қисми торайтирилади (3.15-расм. а): $\Gamma_1' \Gamma_1'' = \Gamma_4' \Gamma_4'' = 0,7 - 1$ см.

Спорт стилидаги буюмларнинг елка қирқими ҳам табиий узунликда, ҳам елка чоклари олдга ўтқазилган ва ўтқазилмаган, лекин узайтирилган бўлиши мумкин. Халқ услубида бажарилган буюмларда елка чоклари бир оз кичрайган бўлиши мумкин: $\Pi_1 O' = \Pi_5' \Pi_{51}'' = 1 - 2,5$ см.

Қурилаётган буюмнинг енг чизмасини қуриш принципи аввалги вариантдаги енгнинг чизмасини қуришдек қолади (3.15-расм. б). Енг қиямасининг максимал баландлиги $O_1 O_2 = 0,5 \Pi_2 \Gamma_1'$ (3.15-расм. а). Ўмизнинг чуқурлик сатҳидаги енгнинг кенглигини аниқлашда ўмизнинг $\Gamma_1'' g$ ва $\Gamma_4' g_1$ участкалари ҳисобга олинмайди, чунки енг қиямаси фақат олд ва орт булақлар ўмизининг пастки бурчакларигача туташтирилади: Γ_1'' ва Γ_4' нуқталар.

Ўмизнинг пастки участкалари ($\Gamma_1'' g$ ва $\Gamma_4' g_1$) енгнинг бўйлама чокларининг юқори қисмлари билан бирлаштирилади, яъни чизмада (3.15-расм. а ва б) $P_1 P_1' = \Gamma_4' g_1$; $P_2 P_2' = \Gamma_1'' g$.

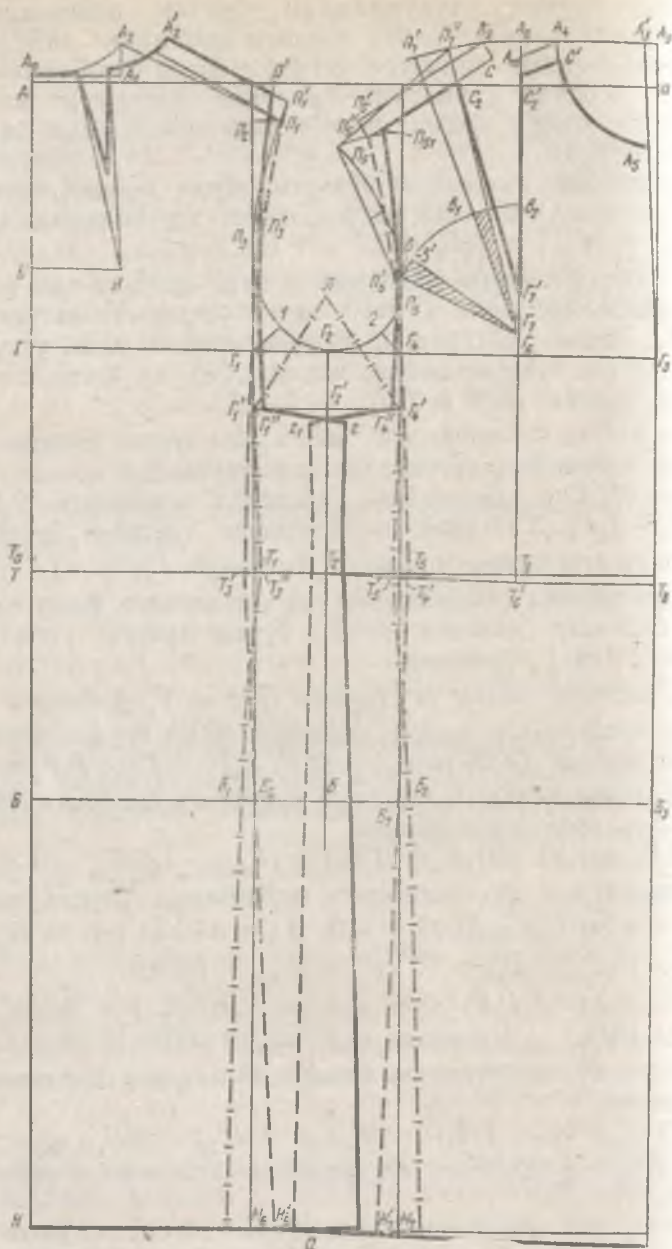
Енгнинг кенлиги ўмизнинг чуқурлиги сатҳида қуйидаги формула бўйича аниқланади:

$P_1 P_2 = 1,25 [(\Pi_1 \Gamma_1'' + \Pi_5' \Gamma_4'') + \Pi_{\text{пос}}] - 1,6 B_{\text{ок}} - 1,8$,
бу ерда $\Pi_{\text{пос}}$ — енг қиямасини кириштириш учун қўшимча;
 $B_{\text{ок}} \leq 6$ см бўлганда $\Pi_{\text{пос}} = 0$; $B_{\text{ок}} > 6 - 10$ см да $\Pi_{\text{пос}} = 0,5 - 1$ см; $B_{\text{ок}} > 10$ см да $\Pi_{\text{пос}} = 1,5$ см.

Агар кесма $P_{\text{п}} P$ кичик ёки катта бўлса, у исталган миқдорда ($Ш_{\text{рук жел.}}$) олинади ва қуйидаги формула бўйича унга мувофиқ бўлган енг қиямасининг баландлиги қайтадан ҳисобланади:

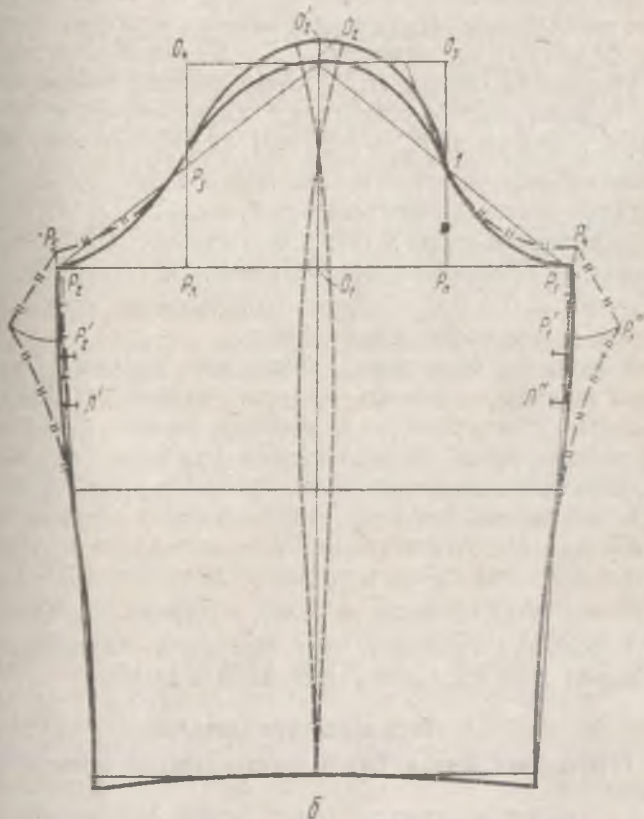
$O_1 O_2 = \{ 1,25 \cdot [(\Pi_1 \Gamma_1'' + \Pi_5' \Gamma_4'') + \Pi_{\text{пос}}] - 2 Ш_{\text{рук жел.}} - 1,8 \} / 1,6$ (овалсимон чуқурлашган ўмизнинг қурилишига қаранг).

Агар енг қиямасининг баландлиги 10 см дан катта бўлса, енг бўйлама қирқимларининг юқори қисмида эркин ҳаракатни таъминлаш учун яхлит бичиладиган хиштак қурилади.



Бу пайтда енг қиямасининг чизиги ўз шаклини бир оз ўзгартиради. Шу мақсадда P_1 ва P_2 нуқталардан тепага $P_1P_4 = P_2P_5 = 1 - 1,5$ см кесмалар ўлчаб қўйилади. Енг қиямасининг чизиги, 3.15-расм, б да кўрсатилгандек, P_4 ва P_5 нуқталарга ўтказилади. Кейин P_1 ва P_2 нуқталарнинг ҳолати аниқланади (3.15-расм, а ва б лар): $P_4P'_1 = \Gamma''_4\sigma_1$; $P_5P'_2 = \Gamma''_5\sigma_2$.

P_4 P_5 нуқталардан ўтказилган ёйларда P_1 ва P_2 нуқталардан хиштакнинг кенглиги ўлчаб қўйилади: $P'_1P'_2 = P'_2P'_2 = 2 - 6$ см. P'_1 ва P'_2 нуқталар P_4 ва P_5 нуқталар билан тўғри чизиклар орқали кейин енгнинг бўйлама қирқимлари билан раво чизиклар билан туташтирилади. Енг қиямасининг P_5 , P_3 ва P_4 , 1 нуқталари орасидаги участкалар ва бўйлама қирқимларнинг юқори участкалари сал чўзилади.



3. 15-расм. Ўмизи — бурчаксимон чуқурлашган аёллар уст кийимининг чизмаси; а — буюм танасининг чизмаси; б — енг чизмаси.

Агар модель миллий костюм анъанасида бажарилса, конструкция деталларининг шакли содда бўлиши керак (оддий геометрик шаклларга яқин). Бу мақсадда конструкцияда қирқма ён бўлақларнинг ҳар хил вариантлари, тўғри бурчакли деталлар — қопламалар, тик кўтарилмали деталлар ва ҳ.к. ишлатилади.

Буюмнинг бу вариантида чизмада олд ва орт бўлақларнинг уринмалари пастга бел чизиғи билан T_1 ва T_4 нуқталарда (3.15-расм, *a*), бўкса чизиғи билан B_6 ва B_7 нуқталарда, этак чизиғи билан H_6 ва H_7 нуқталарда кесишгунча давом эттирилади. Агар буюм сал ёпишиб турадиган бўлса, унинг ён чизиқларида витечкалар шакллантирилади: $T_1T_3 = T_4T_5 = 1-1,5$ см.

Орт бўлақнинг ён чизиғи G_1 , G_3 , B_6 ва H_6 нуқталар орқали шаклланади. H_6H_6 кесма моделга мувофиқ аниқланади. Олд бўлақнинг ён чизиғи G_4 , G_6 , B_7 ва H_7 нуқталар орқали ўтказилади. Бунда H_7H_7 кесма модель бўйича аниқланади. Қирқма ён бўлақнинг ён қирқимларидаги витечкаларидаги кенглиги $T_1T_3 - T_4T_5 \approx 1$ см. Кейин қирқма ён бўлақнинг бўкса чизиғидаги эни аниқланади. Бу мақсадда G_2 нуқтадан пастга перпендикуляр туширилади ва бўкса чизиғи билан кесишган нуқта b билан белгиланади. Бўкса чизиғининг сатҳида ён бўлақнинг эни $b_1b_2 - (C_6 + P_6) - BB_6 - B_3B_7; b_5b_1 - bb_2 = 0,5 b_1b_2$. Қирқма ён бўлақнинг этак чизиғидаги эни моделга мувофиқ аниқланади.

Қирқма ён бўлақдаги хиштакнинг узунлиги ўзгарувчан. Унинг максимал қиймати — тирсак чизиғигача. Хиштакнинг узунлиги қўллар бемалол ҳаракатига боғлиқ. Хиштак қанчалик узунроқ бўлса, буюмда қўллар шунчалик бемалолроқ кўтарилади. Бу вариантдаги буюмнинг энги чуқур ўмизли (бурчакли хиштаксиз) буюмлар энгига ўхшаш қурилади, чунки айни ҳолда, энг хиштагининг ўрни қирқма ён бўлақнинг яхлит бичиладиган хиштаги орқали тўлади. Бунда $P_2L' = G_1L$; $P_1L'' = G_4L$ (3.15-расм, *a*, *b* лар). Қирқма ён бўлақ олд ва орт бўлақларга уланганда бир томонлама тахламалар, безак чоклар ва ҳ.к. лойиҳаланган бўлиши мумкин.

Текшириш учун саволлар

1. Буюмнинг шакли билан энгнинг шакли орасида боғланиш борми?
2. Эркаклар кўйлагининг энгига ўхшаш бичимли энглар чизмасини қуришда қандай ўзига хос хусусиятлар бор?
3. Ўмиз чуқурлиги билан энг қиямасининг баландлиги орасида тахминан қандай боғланиш кузатилади?

4. Чуқурлашган ўмизли буюмларда енг қиямасининг киришти-
риш ҳақи унинг баландлигига нисбатан қандай ўзгаради?

5. Енг қиямасининг баландлиги чуқурлашган ўмизли буюмлар
енгининг чизмасига қандай таъсир кўрсатади?

6. Бурчаксимон шаклли чуқурлашган ўмизли буюмлар енгининг
конструкциясининг ўзига хос хусусияти нимадан иборат?

7. Қирқма ён бўлакли ва чуқурлашган ўмизли буюмлар енгининг
ва ўмиз конструкциясининг ўзига хос хусусияти нимадан иборат?

8. Буюм елка поясининг шакли билан енг қиямаси орасида қан-
дай боғланиш бор? Бу боғланиш қандай конструктив воситалар ор-
қали таъминланади?

9. Ўтқазма енгли буюмларда ўмиз шакли ва енг қиямаси конст-
руктив ечимининг қандай вариантларини биласиз?

10. Ўмизли чуқурлашган буюмларда ўтқазма енгнинг конструк-
цияси ўмизнинг чуқурлик даражасига боғлиқ ҳолда қандай ўзга-
ради?

11. Чуқурлашган ўмизли буюмларда енг қиямасининг баланд-
лиги қандай (минимал) қийматга эга ва ўмизнинг қандай шакли бу
қийматларга мос?

3.4. ЁҚАЛАРНИ КОНСТРУКЦИЯЛАШ

Ёқа — кийимнинг энг кўзга ташланиб турадиган деталларидан бири бўлиб, бошқа йирикроқ деталлар-
га қараганда тез-тез ўзгариб туради. Ёқа мода янги-
ликларини, умуман мода йўналиши тўғрисида маълум-
от тарқатувчидир.

Қатор сабабларга кўра ёқаларнинг шакллари хил-
ма-хил, улардан қуйидагилар асосийлари ҳисобланади:

ёқанинг олд ва орт бўлақлар билан уланиши (ўт-
қазма ёки яхлит бичилган);

ёқанинг бўйинга нисбатан ҳолати (ёпишиб туради-
ган ёки бўйиндан маълум масофада жойлашган);

ёқанинг тиқилмага боғлиқлиги (тиқилмаси юқори-
гача ёки қайтармагача бўлган).

Ёқанинг ҳар қандай вариантыда унинг фақат ўмиз
билан уланиш чизиғи ва тўғри бурчакнинг юқори нуқ-
тасига нисбатан ёқанинг ўртаси кўтарилган баландли-
ги конструктив аҳамиятга эга бўлиши мумкин. Қолган
участкалари моделга ва ўмизга уланиш чизиғининг
дастлабки тузилишига боғлиқ. Шунинг таъкидламоқ ке-
ракки, ёқанинг ўмиз билан уланадиган чизиғи қанча
тўғрироқ бўлса, ёқанинг кўтармаси шунча баландроқ
бўлади ва ёқа бўйинга кўпроқ ёпишиб туради.

Ёқаларнинг баъзи вариантларида кўтармаси юқори
четининг (букланган зийи) шакли (айниқса калта юнг-
ли мўйнадан тикилган ёқаларда) ҳам катта аҳамият-
га эга бўлиши мумкин.

Ёқанинг ўртаси тўғри чизиқдан тепага кўтарилган

сари, унинг кўтармаси кичраяди, чунки қайтармасининг чизиги ошаверади. Ёқа уланиш чизигининг конфигурацияси олд ва орт бўлакларнинг ўмиз чизиги билан устма-уст тушганда кўтарма йўқ бўлиб кетади ва ёқа яссиланади.

Қуриш принципи бўйича ёқаларни уч гуруҳга бўлиш мумкин:

тақилмаси юқоригача етадиган буюмларнинг ёқалари (тик ёқалар, қайтарма ва кўтармали қайтарма ёқалар);

борт қайтармаси билан боғлиқ бўлган ёқа ўмизи очик буюмларнинг ёқалари;

ясси ва фантазия ёқалар.

3.4.1. Тақилмаси юқоригача етадиган буюмлар ёқалари

Бу гуруҳдаги ёқаларнинг чизмаси, асосан ёқа ўмининг чизмасидан алоҳида бажарилади (яхлит бичилган тик ёқалар бундан истиснодир).

Учи O нуқтада бўлган тўғри бурчак чизилади (3.16-расм, а).

Ўтказма тик ёқа. Вертикал чизиқда O нуқтадан тепага кўтарманинг баландлиги (эни) ўлчаб қўйилади ва B нуқта ҳосил бўлади. Одатда $OB=3-5$ см, лекин ўмиз чуқурлашганда ва кенгайтирилганда бу қиймат каттароқ бўлиши мумкин.

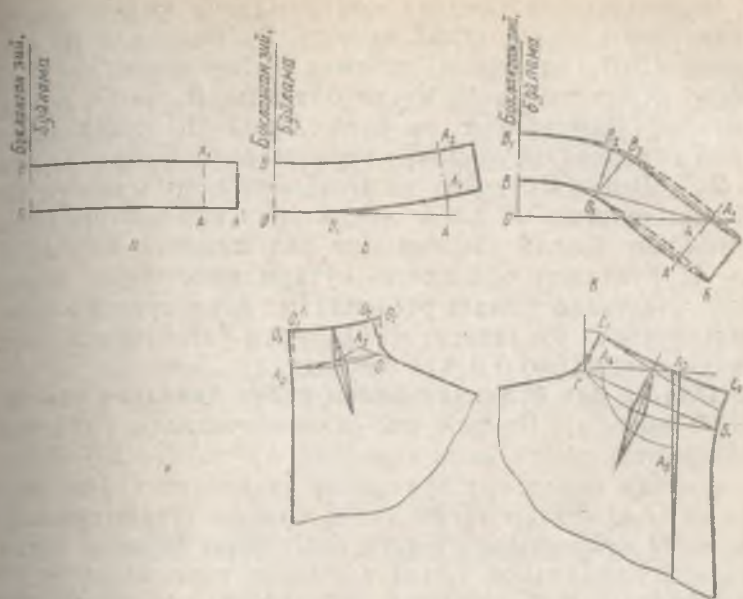
O нуқтадан ўнг томонга горизонтал бўйича олд ва орт бўлакларнинг ёқа ўмизига тенг кесма ўлчаб қўйилади:

$$OA = l_{г.с.} + l_{г.п.}$$

Агар кўтарма борт четигача уланса, A нуқтадан ўнг томонга борт кенглигини қўйиб A' нуқта белгиланади.

Кўтарманинг юқори қирқими B нуқтадан ёқанинг ўмизга ўтқозиш чизигига параллел ўтқозилади ва A нуқтадан кўтарилган перпендикуляр билан кесишган нуқта A_1 ҳосил қилинади.

Тўғри бурчак кўринишидаги тик ёқанинг бундай варианты бўйиндан (тепа чети) маълум масофа жойлашган бўлади. Кўтарманинг юқори чети бўйинга ёпишиб туриши учун чизмага қуйидаги ўзгаришлар киритилди (3.16-расм, б). O нуқтадан ўнг томонга $OO_1=OA/3$ кесма қўйилади. O_1 нуқтадан A нуқта орқали тепага ёй чизилади ва унда OB минус 1 см га тенг кесма ўлчаб қўйилади (A_1 нуқта). Кейин O_1 ва A_1 нуқталар ёрдамчи тўғри чизиқ орқали туташтирилади. A_1 нуқ-



3. 16. расм. Тақилмаси юқоригача етадиган буюмлар ёқаларининг чизмаси:

a — ўтказма тик ёқа; *b* — бўйинга ёнишиб турадиган ўтказма тик ёқа; *v* — воронкасимон ўтказма тик ёқа; *g* — орт ва олд бўлақлар билан ғхлит бичилган тик ёқа;

тадан тепага O_1A_1 кесмага перпендикуляр қўтарилади, бу чизиқ бўйича қўтарманинг эни қўйилади (A_2 нуқта).

Ёқа ўмизга уланиш чизиғи OO_1A_1 ва юқори қирқим чизиғи BA_2 ўзаро параллел равишда раvon ўтказилади.

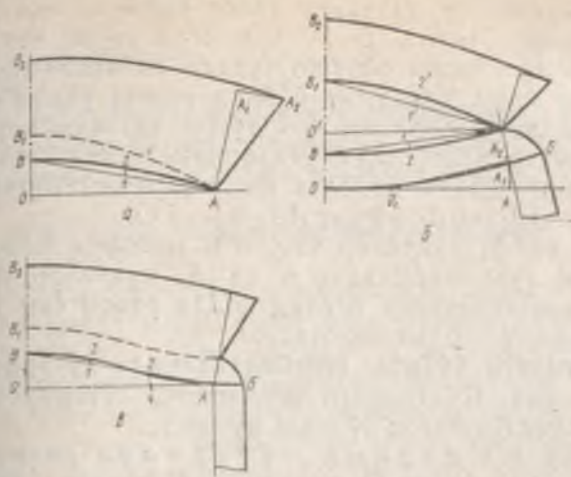
Воронкасимон шаклн ўтказма тик ёқа. Агар қўтарма воронкасимон бўлса (3.16-расм, *v*), унинг юқори қирқими узайтирилади. Бу мақсадда қўтарманинг ўрта чизиғи O нуқтага нисбатан 4—5 см қўтарилади ва B нуқта билан белгиланади, бу чизиқ бўйича қўтарманинг баландлиги $BB_1 = 3—5$ см белгиланади: $BA = l_{г.с.} + l_{г.п.}$. Кейин B ва A нуқталар ёрдамчи чизиқ орқали туташтирилади, бу чизиқда B нуқтадан ўнг томонга орт ёқа ўмизининг узунлиги ўлчаб қўйилади ва O_1 нуқта ҳосил бўлади. O_1 нуқтадан тепага қўтарманинг юқорисининг кенгайтирилган даражасини ва елка чокларининг устида қўтарма шаклини аниқлайдиган чизиқ ўтказилади, B_2 нуқта олинади; $O_1B_2 = BB_1$. B ва O_1 нуқталар ўртаси эгилган (0,5—0,7 см) раvon чизиқ орқали бирлаштирилади. B_1B_2 чизиқ ўз шакли бўйича BO_1 чизиқни такрорлайди.

Воронкасимон тик ёқа қайтарманинг юқори қирқими узайтиришни талаб қилади. Бу мақсадда B_2 нуқтадан (B_1B_2 чизиқнинг давомида) ўнг томонга 1,5 см ўлчаб қўйилади ва B_3 нуқта олинади. B_3 ва O_1 нуқталар бирлаштирилади ва унга B_3 ва O_1 нуқталардан пастга перпендикулярлар туширилади. Бунда $O_1A' = O_1A$; $B_3A_1 = O_1A$. BO_1 ва O_1A' кесмалар мажмуи BA га тенг бўлади. O_1 ва A' нуқталарни бирлаштирадиган чизиқнинг шакли тик ёқанинг олд шаклига боғлиқ B_3 ва A_1 нуқталар орасидаги кўтарманинг тепа чизиғи O_1A' участкага ўхшаш ўтказилади. Агар кўтарма бортнинг учигача ўтказилса, A' нуқтадан ўнг томонга бортнинг энини қўйиб 6 нуқта олинади.

Олд ва орт бўлақлар билан яхлит бичилган тик ёқа (3.16-расм, з). Бундай тик ёқанинг чизмаси ўмиз кенгайтирилиши шarti билан қурилади: $A_2O = A_1C = 1,5-2,5$ см.

Бунақа ёқали орт бўлакнинг чизмасини қуриш учун A_0 ва O нуқталар тўғри чизиқ орқали туташтирилади. A_0 ва O нуқталардан тепага A_0O тўғри чизиққа кўтарманинг баландлиги ўлчаб қўйилган перпендикулярлар кўтарилади: $A_0O_1 = OO_2 = 4-6$ см. Кейин O_1 ва O_2 нуқталар, O_2 нуқта ва елка чизиғи равон чизиқлар орқали туташтирилади. Агар орт бўлакнинг ўртаси яхлит бўлса, O_2 нуқта ўнг томонга O_1O_1 қийматга сурилади ва янги нуқта O_2 елка чизиғи билан равон туташтирилади. Қуриш натижасида ҳосил бўлган ўмиз кенглигининг ортиқча қисми ўмиз бўйлаб жойлашган витачкаларга олинади; лекин ёқа бўйинга ёпишиб турмаслиги мумкин, бу ҳолда витачка қўйилмайди. Бунда O'_2 нуқта O нуқтадан тепага ўтказилган вертикал чизиқдан ўнг томонга ўтмаслиги керак.

Олд бўлак кўтармасининг чизмасини қуришда ўмиз чуқурлиги 1,5—2,5 см га кичрайтирилади ва ўмизнинг янги контури чизилади. Устки кийимларда ёқанинг бундай варианты, одатда, бортнинг четигача лойиҳаланади (b_1 нуқта). Бу ҳолда C ва b_1 нуқталар тўғри ёрдамчи чизиқ орқали бирлаштирилади ва унга нуқталардан (модель бўйича) кўтарманинг баландлиги белгилаб перпендикулярлар ўтказилади ва уларга мувофиқ C_1 ва C_2 нуқталар олинади. C_1 нуқта C нуқтадан ўтказилган вертикалдан тахминан 1—2 см ўнгроқ жойлашган бўлиши керак. CC_1 кесма OO_2 кесмага тенг. b_1C_2 кесманинг узунлиги эса моделга мувофиқ аниқланади. Уст кийимларда буюм фигурага яхшироқ ёпи-



3. 17-расм. Қайтарма ёқалар чизмаси:

a — ўртаси кўтармали; *б* — тенг баландликли қирқма кўтармали; *в* — қирқилмаган тенг баландликли кўтармали.

шиб туриши учун ёқанинг ўмизи олдиндан милкка ўтказиб, 1—1,5 см кириштириб дазмолланади. Кириштириб дазмоллаш ўрнига қомат хусусиятларига ва моделга мувофиқ ёқа ўмизиди жойлашган витечка қилиши мумкин.

Ўртаси кўтармали қайтарма ёқа. Ёқанинг ушбу варианты ёқанинг ўртасида учларига камайиб кетадиган кўтарма ҳосил қилинади. Учи *O* нуқтада жойлашган тўғри бурчак чизилади (3.17-расм, *a*). Ёқанинг кўтарилган ўртаси баландлиги кўтарма ўртасининг баландлигига таъсир этади: $OB=3-12$ см. OB қанчаллик кичик бўлса, кўтарма шунчалик баландроқ бўлади ва аксинча. Кўтарманинг баландлиги $BB_1=2-4,5$ см. Ёқа ўртасининг кенглиги BB_2 моделга мувофиқ аниқланади. Умумий ҳолда $BB_2=7-15$ см.

Ёқа ўмизга уланиш чизигининг шакли катта аҳамиятга эга. У буюмда ёқа ҳолати қайтармаси кўтармасини аниқлайди.

B нуқтадан ўнг томонга олд ва орт бўлақлар ўмизининг узунлигига тенг радиус орқали ёй чизилади. Бу ёй тўғри бурчакнинг горизонтал томони билан кесишган нуқтаси *A* билан белгиланади. *B* ва *A* нуқталар ёрдамчи тўғри чизиқ орқали бирлаштирилади. *BA* кесма ўртасидан бўлиниб *1* нуқта белгиланади, ундан $1-2=1-3$ см перпендикуляр кўтарилади. *1-2* пер-

пендикулярнинг узунлиги тайёр кийимда ёқа ҳолатини аниқлайди: кесма $1-2$ кичрайган сари, ёқа бўйинга шунчалик кўпроқ ёпишиб туради ва аксинча, у катталашган сари, ёқа ўмиз бўйича шунча равон ётади.

Кейин A нуқтадан BA тўғри чизикқа перпендикуляр кўтарилади. Олд учларининг шакли ва қайтармасининг чизиги моделга боғлиқ, лекин типавий ечим бўйича $AA_1 = BB_2 + 1$ см; $AA_2 = 1-5$ см.

B_2 ва A_2 нуқталар моделга мувофиқ равон чизик орқали туташтирилади. A ва A_2 нуқталар A_2 нуқтанинг жойлашишига боғлиқ ҳолда равон ёки тўғри чизик орқали бирлаштирилади.

Узунлиги бўйича тенгбаландликли кўтармали қайтарма ёқа. Бу типдаги ёқаларнинг кўтармаси қирқма ёки яхлит бичилган бўлиши мумкин.

Агар ёқа қирқма кўтармали қилиб лойиҳаланса (3.17-расм, б) аввал учи O нуқтада жойлашган тўғри бурчак қурилади. O нуқтадан қуйидаги кесмалар ўлчаб қўйилади: $OB = 3,5-4,5$ см; $OA = l_{г.с} + l_{г.п}$; $OO_1 = OA/3$.

Марказ O_1 нуқтадан A нуқта орқали тепага ўтказилади ва унда $AA_1 = OB_1 - 1$ см кесма ўлчаб қўйилади. Бундан кейин O_1 ва A_1 нуқталар тўғри чизик орқали бирлаштирилади. A_2 нуқтадан OB кесмага тенг перпендикуляр кўтарилади ва A_2 нуқта белгиланади.

B ва A_2 нуқталар тўғри чизик орқали бирлаштирилади. Ҳосил бўлган кесма ўртасидан бўлинади ва 1 нуқта қўйилади. 1 нуқтадан BA кесмага перпендикуляр кўтарилади ва унда $1-2 = 1,2-1,5$ см кесма белгиланади.

A_2 нуқтадан тўғри бурчакнинг вертикал томонига перпендикуляр туширилади ва O' нуқта ҳосил бўлади. Бу нуқтага нисбатан қуйидаги маълумотлар бўйича ёқанинг қайтармаси қурилади: $O'B_1 = 6-7$ см; $B_1B_2 = OB + (2,5-3$ см); $B_1I' = 0,5 B_1A_2$; $1'-2' = 1-2$ см; $B_1, 2', A_2 = B, 2, A_2$.

Ёқанинг олд учлари ва қайтармасининг шакли моделга боғлиқ. O_1A_1 чизикнинг давомида ўнг томонга борт кенглиги қўйилади: $A_1b = 3-4$ см.

Қирқилмаган кўтармали ёқа (3.17-расм, в) қуйидаги маълумотлар бўйича қурилади: $OB = 2-5$ см; $BB_1 = 3-4$ см; $B_1B_2 = BB_1 + (2,5-3$ см).

Ёқа ўмизга уланадиган чизик қуйидагича қурилади. BA кесма уч қисмга бўлинади: $B1 = 1-2 = 2A = BA/3$.

1 ва 2 нуқталардан шу кетма-кетликда тепага ва пастга перпендикуляр ўтказилади: $1-3 \approx 0,5$ см; $2-4 = 0,3$ см.

В, 3, 4 ва А нуқталарни равион бирлаштириб ёқанинг ўмизга уланадиган чизиги олинади. Ёқанинг учлари ва қайтармасининг шакли моделга боғлиқ.

3.4.2 Очиқ ўмизли буюмлар ёқалари

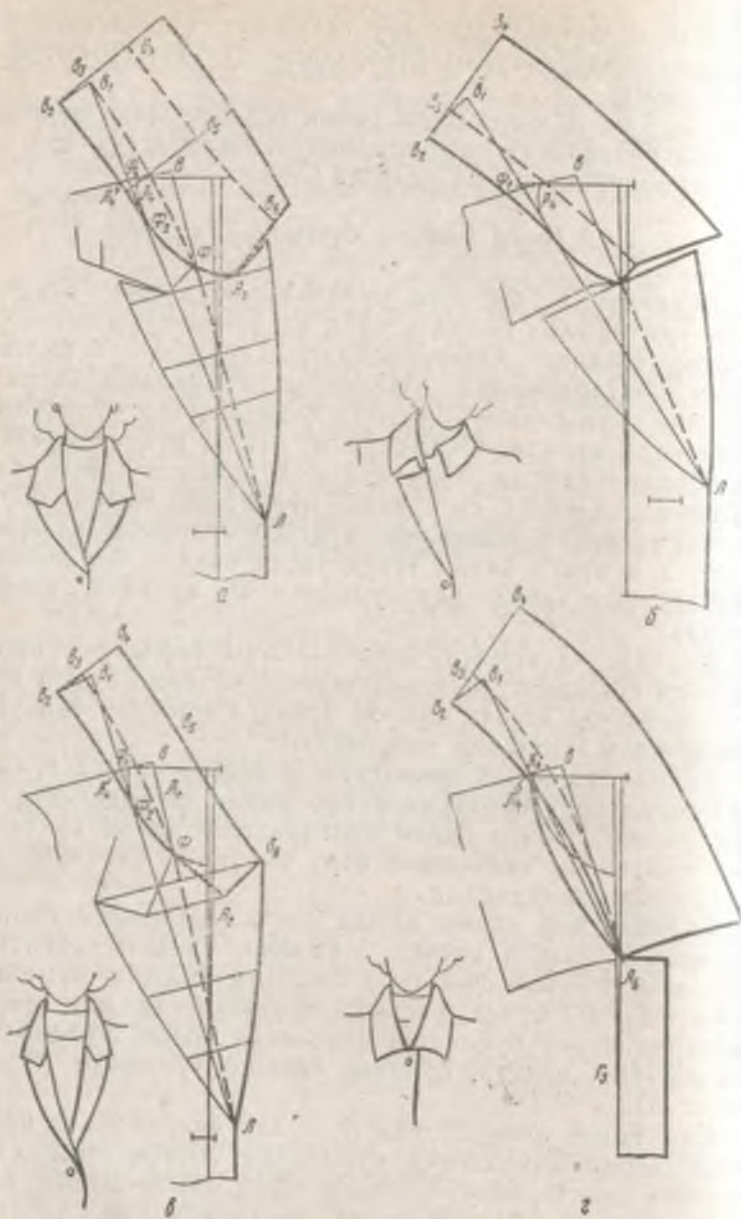
Ёқаларнинг бу типи мураккаброқ, чунки бу тип борт қайтармаси билан боғлиқ ва тўғри қурилган ёқа қайтармасининг чизиги орқали олдиндан берилган борт қайтармасининг шаклини таъминлаши керак. Шунинг учун ёқанинг чизмаси бевосита олд бўлакнинг чизмасида қурилади (3.18-расм, а). A_4 нуқтадан елка чизигининг давоми бўйича ўнг томонга кўтарма баландлиги $A_6 = 2-4$ см ўлчаб қўйилади. Кейин борт қайтармасининг бошланиш нуқтаси Л нуқта аниқланади. У в нуқта билан тўғри чизиқ орқали бирлаштирилади. Бу чизиқ ёқа ўмизини Ф нуқтада кесиб ўтади.

Ёқанинг кўтармаси баландлашган сари, у кўпроқ бўйинга ёпишиб туради ва аксинча, кўтарма қанча кичик бўлса ёқа шунча камроқ бўйинга ёпишади ёки ундан маълум масофада жойлашади.

Кейин олд бўлак чизмасида модель эскизига тўлиқ мос ҳолда борт қайтармасининг шакли ва ёқанинг олд учи раскеп чизиги билан белгиланади ва Л нуқтага ёқа ўмизининг чизиқлари, борт ва унинг қайтармасининг шакли аниқланади.

Ёқанинг бир қисми ҳамда адип қайтармаси билан бирлашган чизиги раскеп дейилади. Раскеп кенглиги ΦA_7 моделга мувофиқ 0—7 см гача бўлиши мумкин. Агар $\Phi A_7 = 0$ бўлса, раскеп йўқолади ва ёқа борт қайтармасининг букланиш чизигидан бошлаб уланади. Бундай ёқа, одатда, бўйинга ёпишиб турмайди (3.18-расм, б).

Ёқа ўмизи очиқ бўлган буюмлар ёқаларининг чизмаси кейин қўйндагича қурилади: Л нуқтадан ёқа ўмизига уринтириб ўтказилган тўғри чизиқ тепага, елка чизиқдан ташқарига давом эттирилади. Елка чизиги билан кесишган нуқта Φ_1 билан белгиланади, ёқа ўмизига уринган нуқта эса Φ_2 билан Φ_1 нуқтадан тепага орт ёқа ўмизининг узунлигини ўлчаб қўйилиб в, нуқта



.18- расм. Очиқ ёқа умизили буюмларга мўлжалланган ёқалар чизмаси.

олинади. Φ_2 нуқтадан марказдан ўтказилгандек ϑ_1 нуқта орқали чап томонга ёй ўтказилади ва бу ёйда моделга ва гавда тузилишига қараб маълум даражада қайтарманинг узунлигига таъсир этадиган кесма қўйилади, аynи пайтда ϑ_2 нуқта ҳосил бўлади. Гавданинг тузилишига қараб $\vartheta_1\vartheta_2$ кесманинг узунлиги қуйидагича олинади, см: 2,5—3—кеккайган фигуралар учун; 3,5—4—типик фигуралар учун; 4,5—5—букчайган фигуралар учун.

ϑ_2 ва Φ_2 нуқталар аввал тўғри кейин 0,4—0,6 см эгилиш билан раvon бирлаштирилади.

ϑ_2 нуқтадан ёқа ўтказиш чизигига перпендикуляр равишда ўрта чизик ўтказилади. Унда кўтарманинг баландлиги $\vartheta_2\vartheta_3$ ва моделга мос қайтарманинг кенглигига тенг $\vartheta_3\vartheta_4$ кесма қўйилади.

Ёқанинг ўмизга уланиш чизиги ϑ_2 , A'_1 , Φ_2 , Φ ва A_7 нуқталар орқали ўтказилади. Бунда $A_4A'_4 = 1—2$ см.

Ёқа уланиш чизикларининг олд участкалари, одатда, олд ёқа ўмизи ва унинг давоми билан устма-уст тушади (A_7 нуқта қанча пастроқ бўлса, ёқа шунча узунроқ бўлади).

Ёқа олд учининг ҳолати (ϑ_6 нуқта) моделга мувофиқ аниқланади. Қайтарманинг чизиги ҳам моделга мувофиқ аниқланади. Типик ечим бўйича елка чокларининг сатҳида ёқанинг кенглиги унинг ўртаси кенглигига тенг, яъни $\vartheta_4\vartheta_5$ чизикнинг йўналиши ёқанинг орт бўлакка уланиш чизигига параллел.

Ёқанинг олд учлари моделга мувофиқ шаклланади.

Жакет ёқасининг чизмаси (3.18-васм, в) аввалги вариантдаги ёқанинг чизмасига ўхшаш қўрилади. Ундан қуйидагилар билан фарқ қилади: адип қайтармасининг букланиш чизиги қаттиқ, яъни тўғри ва аниқ ёқа адип қайтармаси билан узвий боғлиқ; b_1b_2 кесманинг узунлиги кўтарманинг баландлиги плюс 1 см га тенг (қайтармаси чўзиб



дазмолланмаган ёқада); v_2v_3 — A_1v ; v_3v_4 кесма қайтарманинг энига тенг.

Олд учлари ва қайтарманинг чизиғи моделга мувофиқ шаклланади. Ёқанинг ўртасидан елка қирқим сатҳигача қайтарманинг чизиғи ёқанинг орт ўмизга уланиш чизиғига параллел ўтказилади. Елка қирқимидан v_6 нуқтагача v_5v_6 кесманинг ўртасидаги чизиқ бир оз ўйиб (0,6—0,8 см) ўтказилади.

Буюмнинг ёқа ўмизи чуқурлашганда ёқа ўтказиш чизиғи, жакетга қараганда, юмшоқроқ бўлиши керак. Бу мақсадда A_4A_6 участканинг ўртасида (3.18-расм, г) 1,5—2,5 см кенгликда витачка лойиҳаланади. Шу пайтда $\Gamma_3A_6 \approx 5$ —6 см.

Чизманинг қолган участкалари аввалги вариантга ўхшаш чизилади.

Шол ёқанинг чизмаси (3.18-расм, д) қуйидагича қурилади. A_4 нуқтадан чап томонга A_3A_4 чизиқнинг давомига (орт бўлак чизмасидан) орт ёқа ўмизининг кенглиги ўлчаб қўйилади ва O нуқта ҳосил бўлади. O нуқтадан A_4O кесмага перпендикуляр кўтарилади ва ундан ёқа ўртасининг кўтарилиш баландлиги белгиланади (баланд елкали букчайган фигуралар учун — 4 см, елка баландлиги нормал қоматли фигуралар учун — 5 см ва паст елкали букчайган фигуралар учун — 6 см) ва B нуқта қўйилади.

Ёқанинг ўрта чизиғи BA_3 кесмага перпендикуляр ўтказилади.

Кўтармасининг баландлиги: $BB_1 \approx A_4v = 2,5$ —3 см.

Қайтарманинг кенглиги B_1B_2 моделга мувофиқ танланади, лекин $BB_1 + (3$ —4 см) дан кам эмас.

Классик шаклли шол ёқада қайтарма чизиғи бортга ўтиб кетади. Бундай ёқанинг шакли кўп сонли вариантларда намоён бўлиши мумкин. Хилма-хиллик борт ва қайтарма чизиқларини ҳамда борт қайтармасининг букланиш чизиғини ҳар хил шакллантириш туфайли яратилади.

3.4.3. Ясси ва фантази ёқалар

Ясси ва фантази ёқаларнинг конструкцияси бевожита елка қирқимлари бирлаштирилган олд ва орт бўлақларнинг андазаларида қурилади. Бу мақсадда A_2 ва A_4 нуқталар (3.19-расм) устма-уст туширилади. P_1 ва P_5 нуқталар эса 1,5 — 2,5 см бир-бирининг орқасига ўтқа-

зилади. Кейин ўмиз ҳам ҳисобга олинган ҳолда олд ва орт бўлакларнинг ёқа ўмизининг атрофи чизиб чиқилади.

Асос чизмасига нисбатан ёқа ўмизининг шакли моделга мос ўзгарган шаклга эга бўлиши мумкин. Ясси ёқанинг ўтказиш чизиги олд ва орт бўлакларнинг ёқа ўмизи контурлари бўйлаб чизилади.

Ёқа ўртасининг кенглиги (AB кесма) ва уялари (A_5O кесма) моделга мувофиқ танланади. $B(B')$ ва $O(O')$ нуқталар равон чизик орқали туташтирилиб ясси ёққа қайтармасининг чизиги олинади. Ёқанинг олд учи ўрта чизикқа тахминан 4—6 см етказилмайди, ўмизда ёқа бошланиш нуқтаси ўтар чизикда жойлашади. Агар б нуқта бир оз пастга

ва чапга сурилган бўлса, яъни ёқани ўмизга ўрнатиш чизиги ўзгарса, ёқа олд томонда бир оз кўтармага эга бўлади.

Агар A нуқта тепароқ ва чапроқ сурилса (A' нуқта) ёқа орт томондан кичик кўтармага эга бўлади. $A'B'$ кесма ёқа ўмизга уланадиган чизикқа перпендикуляр бўлиши керак.

Бу асосда қайтармасининг чизигини кенгайтириш йўли билан фантази ёқалар ҳам қурилиши мумкин.



3. 19-расм. Ясси ёқанинг чизмаси.

3.4.4. Мўйна ёқалар

Мўйна ёқаларнинг шакли мўйнанинг фактурасига ва юнгининг баландлигига боғлиқ.

Узун тукли сунъий ва узун юнгли табиий мўйнали ёқаларнинг баланд кўтармаси одатда баланд қилиб лойиҳаланмайди ва аксинча, калта тукли мўйнадан тайёрланган ёқаларнинг ясси шакли ишлатилади.

Мўйна ёқаларнинг чизмасини қуриш мақсадида 3.20-расм, а да келтирилган ёқанинг чизмасини асос қилиб олиш мумкин.

Мўйна ёқалар, одатда, бўйинга ёпишиб турмайди. Бу икки йўл орқали таъминланади: елка чоклари соҳасида ўмизни кенгайтириш ва ёқа ўмизини бир оз чуқурлаштириб, ёқанинг уланиш чизиги бўйлаб ви-
тачкалар киритиш. Ёқа ўмизининг кенгайтирилиши

моделга боғлиқ ҳолда 2 см ва ундан кўпроқ бўлиши мумкин. Орт томонда ўмиз чуқурлиги тахминан 1 см, олдда эса —1—2 см бўлиши мумкин. Лекин моделга мувофиқ ҳолда бошқа ечим бўлиши ҳам мумкин.

Ўмиз билан уланиш чизиғи бўйлаб жойлашган витачканинг кенглиги 1,5—2 см қилиб олинади, узунлиги эса кўтарманинг ўлчамига боғлиқ. Витачкаларнинг сони ва уларнинг ўрни ёқанинг ўлчами ва шаклига боғлиқ (3.20-расм, б, в). Одатда витачкалар ёқа бўйиндан узоқроқ бўлган участкаларда жойлаштирилади. 3.20-расм, г, д, е ларда ёқанинг ўмизга бириктирилиши қўлланган ва бўйиндан маълум масофада жойлашган ёқаларнинг ечими келтирилган. 3.20-расм, в да келтирилган ёқа эса фантази типда, у буюмнинг елка поясини аниқ ифодалайди ва жуда кенгайтирилган (елка қирқимининг ўртасигача) ўмизга мос қўрилган.

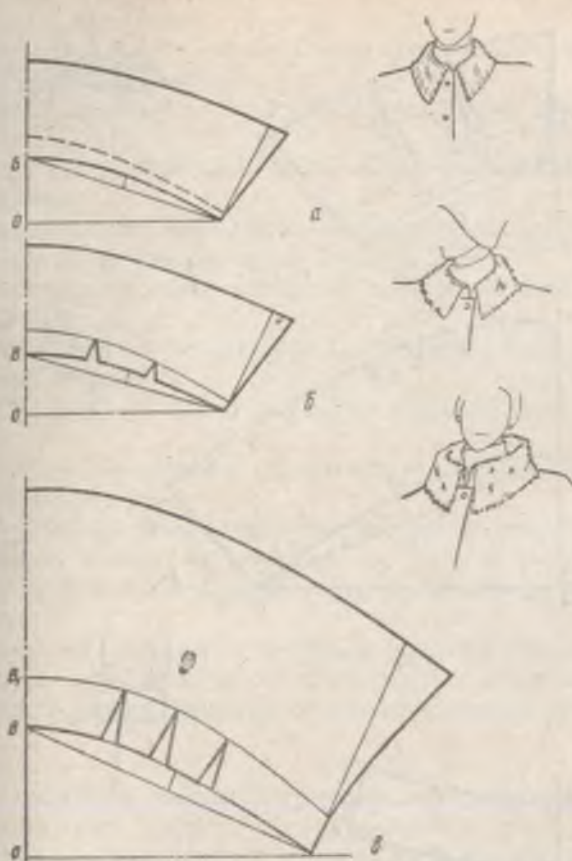
Бу ёқанинг кўтармасини букланиш чизиғи бўйича узунлиги бир оз қисқартирилса калта тукли мўйнадан ёқанинг етарли даражада ифодали шаклини ҳосил қилиш мумкин ва шу билан қайтарманинг ёпишиб турмайдиган чизиғи ҳосил бўлади. Кўтарманинг букланиш чизиғи бўйича уланадиган ва қайтарма чизиғига камайиб кетадиган витачкалар қуриш орқали мақсадга эришилади (3.20-расм, г).

Ёқа қайтармасининг контури бўйлаб жойлаштирилган катта бўлмаган витачкалар ҳисобига ёқанинг ажойиб ечими олинаши мумкин. Агар бу ёқа катталашган ҳажмда ишланган бўлса (3.20-расм, в да кўрсатилган вариантга ўхшаш), равон, юмшоқлик эффектидан ташқари буюмнинг елка поясини таъкидлаб кўрсатади. Витачкалар кенглиги тахминан 1 см атрофида, улар орасидаги масофа 2—4 см (3.20-расм, д).

Қоракўл, қоракўлга ва бошқа калта тукли мўйналар хили симметрик ва асимметрик учли ёқаларнинг фантази ечимларини яратишга имкон беради.

Ҳар хил вариантдаги ёқаларнинг ечими ушбу принципга асосланган. Айни ҳолда, ёқа учларини бемалол ўзгартириш мақсадида ёқа ўмизга ўрта чизиққа 4—6 см етказмасдан ўтказилади.

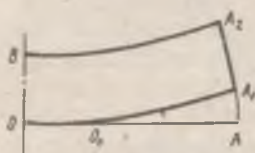
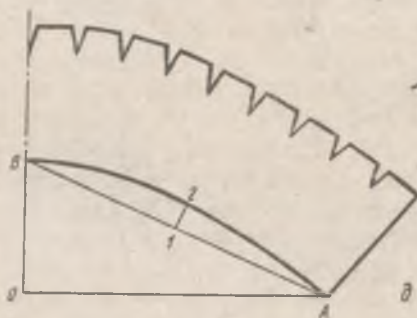
Тик мўйна ёқа ҳам (3.20-расм, е) фантази ечимларда қўлланиши мумкин, бу мақсадда ёқа чуқурлашган ва кенгайган ўмизга мослаб лойиҳаланади. Кўтарманинг баландлиги 7,5—8,5 см, газламадан



3. 20. — расм. Мўйнали ёқалар чизмаси.

тайёрланган тик ёқаларга нисбатан, бу ёқанинг тепа чети бўйиндан каттароқ масофада жойлашади. Ушбу ёқанинг чизмаси юқори чети бўйинга ёпишиб турадиган тик ёқанинг чизмасига ўхшаш чизилади. Тепа қирқимнинг узунлигига ва натижада кутарманинг тепа қирқими бўйинга ёпишиб туриш даражасига таъсир этадиган олд учининг ($AA_1=0,5 OB$) баландлиги билан фарқ қилади.

Тик мўйна ёқа бемалол бойланадиган учли ҳам бўлиши мумкин, бу ҳолда буюмнинг ўмизи билан уланганда фантази ёқа кўринишида чизилади.



Текшириш учун саволлар

1. Буюмда ёқанинг шаклига қандай омиллар таъсир этади?
2. Ёқа кўтармасининг баландлигига тўғри бурчакнинг учига нисбатан ёқа ўртасининг ҳолати қандай таъсир этади?
3. Чизмасини қуриш принципи бўйича Сиз ёқаларининг қандай конструктив ечимларини биласиз?
4. Тақилмаси юқоригача бўлган аёллар уст кийими ёқаларининг чизмасини қуришнинг моҳияти нимадан иборат?
5. Тақилмаси юқоригача бўлган буюмлар ёқаларининг қандай конструктив вариантларини биласиз?

6. Буюмда ёқанинг шаклига ёқанинг ўмиз билан уланиш чизиғи қандай таъсир кўрсатади?

7. Кўтармаси яхлит бичилган ёқалар қурилишининг қандай узига хос хусусиятлари мавжуд?

8. Борт қайтармаси билан боғлиқ бўлган ёқалар қандай қурилади?

9. Борт қайтармаси билан боғлиқ ёқаларнинг қандай вариантларини биласиз?

10. Адип қайтармасининг узунлиги билан ёқанинг орт бўлак ўмизига уланиш чизиғи орасида қандай боғланиш бор?

11. Ясси ёқалар конструкциясининг қурилиши қандай принципга асосланган?

12. Мўйнанинг хили билан ёқа конструкцияси орасида қандай боғланиш кузатилади?

13. Мўйна ёқалар конструкциясининг қандай вариантларини биласиз?

14. Ўтқазма тик мўйна ва газлама ёқалар конструкциясининг қурилишида фарқ борми?

15. Ёқаларнинг қандай конструкцияларини газламадан, шунингдек мўйнадан бажарса бўлади? Бажарса бўлса, конструкция, газламанинг тузилиши ва мўйнанинг тури орасида қандай боғланиш кузатилади?

16. Ёқанинг букланиш ва кўтармаси чизиқлари бўйлаб витачкалар ёрдамида ёқаларнинг қандай вариантларини ҳосил қилиш мумкин? Ушбу вариантда тайёрланган ёқада материалнинг роли қандай?

3.5. ЦНИИШП МЕТОДИКАСИ БЎЙИЧА САЛ ЕПИШИБ ТУРАДИГАН АЁЛЛАР ҚУЗГИ-БАҲОРГИ ПАЛЬТОСИ КОНСТРУКЦИЯСИНИНГ ЧИЗМАСИНИ ҚУРИШ УЧУН ҲИСОБЛАР

Ҳисоблар учта тўлалик гуруҳига мансуб аёллар типавий фигуралари учун тузилган (1.5-жадвалга қаранг). 3.3-жадвалда келтирилган ўлчамлар 17-326—81 ОСТга мувофиқ олинган. Қўшимчалар ЦНИИШП маълумотлари [6, 9] ва истиқболли мода тавсияларига кўра қабул қилинган (3.4-жадвал). Жунли-камволь костюмбоп ҳамда таркибида синтетик толали (30% гача) газламалар тавсия қилиниши мумкин. 3.5-жадвалда конструкциянинг дастлабки ҳисоби, қуриш учун ҳисоблар эса 3.6-жадвалда келтирилган.

3.3. Саноат шароитида конструкция тузиш мақсадида аёллар типавий фигураларининг ўлчамлари

Ўлчамлар- нинг шарт- ли белги- лари	Типавий фигуралар ўлчамларининг қийматлари, см					
	158—96 —100	158—96 —104	164—112 —120	164—128 —136	158—96 —108	164—112 —124
1	2	3	4	5	6	7
$B_{т.о.м.}$	134,6	134,6	140,6	141,2	134,5	140,6
$B_{п.т.}$	129,5	129,6	135,5	136,5	129,7	135,6
$B_{с.т.}$	114,2	114	118,2	117,4	113,9	118,1
$B_{л.т.}$	98,8	99	103,9	104,6	99,2	104,1
$C_{ш}$	18,2	18,4	19,9	21,3	18,6	20
$C_{гI}$	45,5	45,7	51,7	57,3	45,9	51,9
$C_{гII}$	50,2	50,4	58,2	66	50,6	58,4
$C_{гIII}$	48	48	56	64	48	56
$C_{т}$	37,6	38,6	47	57,1	39,6	47,7
$C_{б}$	50	52	60	68	54	62
$O_{п}$	29,9	30,5	35,3	39	31,1	35,8
$Ш_{п}$	13,1	13,1	13,6	13,9	13,1	26,8
$B_{т.р.п}$	24,7	24,9	26,7	28,6	25,1	26,8
$B_{г}$	35,2	35,4	39,4	43,4	35,6	39,4
$D_{т.п}$	51,9	51,8	55,7	58,3	51,7	55,4
$D_{т.с.}$	39,3	39,2	40,7	41,5	39,1	40,6
$D_{с.с.I}$	42,2	42,1	44,2	45,5	42	44,1
$D_{т.п.I}$	43,3	43	46	47,9	42,7	45,8
$Ш_{г}$	17	17,1	18,9	20,4	17,2	19
$Ц_{г}$	10,1	10,2	11,4	12,8	10,3	11,4
$Ш_{с}$	18,2	18,3	20,1	22	18,4	20,2
$D_{р.лок}$	30,8	30,8	32,6	33,1	30,8	32,6
$d_{в.р.}$	10,9	11	12,1	13	11,1	12,2
$П_{к}$	6,3	6,2	6,5	6,5	6,1	6,4
$Г_{гI}$	4,9	4,8	4,7	4,4	4,7	4,6
$Г_{т.II}$	4,7	5,3	5,8	5,9	5,9	6,4
$d_{п.з.г.}$	26	26,1	30,8	26,2	35,8	30,9
$d_{п.з.т.}$	20	20,8	26,7	21,6	33,6	27,3
$B_{п.к.}$	42,8	42,7	45,2	42,6	46,8	45,1
$B_{пр.з}$	17,4	17,5	18,7	17,6	19,8	18,8
$D_{ш.к.}$	92	92	93,3	92	97	93,3
$D_{р.зап}$	53,7	53,7	56,4	53,7	56,9	56,4
$O_{зап}$	16,2	16,4	17,6	16,6	18,6	17,8

* Бу ва кейинги ўлчамлар [12] методи бўйича конструкция тузиш-
да қўлланади.

3.4. Кузги- баҳорги пальто учун (иссиқ тутувчи қатламсиз) қўшимчалар

Тўқисликка		Пакет қалинлиги	
Шартли белгиси	Қиймати, см	Шартли белгиси	Қиймати, см
P_c	1,7—2	$P_{п.г.с.}$	1
P_p	1,4—1,6	$P_{д.т.с.}$	0,9
P_t	10—12	$P_{д.т.п.}$	2,5
P_b	6	$P_{п.с.}$	0,9
$P_{с.пр}$	3—4	$P_{п.п.}$	1,1
$P_{ш.г.с.}$	1,5—2	$P_{в.ок}$	1
$P_{в.г.с.}$	0,3—0,4	$P_{пл}$	0—1
$P_{о.п.}$	10,5—11,5	$P_{у.п.}$	0—2,5
H	0,125—0,15	$P_{ц.г.}$	0,8

Эслатма. Ҳисоблашларга қўшимчаларнинг максимал миқдори қабул қилинган.

3.5. Сал ёпишиб турадиган силуэтли аёллар кузги-баҳорги пальтоси [конструкцияси чизмасининг дастлабки ҳисоби]

Конструктив бўлаги ёки узелининг белгиси	Ҳисоблаш формуласи	Типавий фигуралар учун қиймат, см					
		158—96—100	158—96—100	164—112—120	164—128—136	158—96—108	164—112—124
$Ш_{рук}$	$O_n + P_{o.n}$	41,9	42,5	—	—	43,1	—
	$1,25 O_n + P_{o.n} - 9$	—	—	47,1	—	—	47,8
	$1,75 O_n + P_{o.n} - 29,5$	—	—	—	49,7	—	—
$B_{пр}$	$d_{в.р} + P_{спр} + P_{пл} + 1$	16,9	17	18,1	19	17,1	18,2
$B_{ок}$	$B_{пр} (1 + H) + P_{в.ок}$	20,4	20,6	21,8	22,8	20,7	21,9
$D_{ок}$	$1,51 (0,5 Ш_{рук} + B_{ок})$	62,5	63,2	68,4	73,5	63,9	69,1
$D_{пр}$	$D_{ок} / (1 + H)$	54,3	55	59,4	63,9	55,5	60
$Ш_{пр}$	$0,6 (D_{пр} - P_{у.п}) - (B_{пр} - P_{пл})$	15,1	15,5	17	18,8	15,7	17,3
$Ш_{сп}$	$Ш_c + P_c + (0,3 - 0,5) + U_p$	20,4	20,5	22,3	24,2	20,6	22,4
$Ш_{пол}$	$Ш_г + (C_{гп} - C_{гп}) + P_{п} + U_p$	23,8	23,9	27,5	31,2	24	27,6
$P_г$		11,3	10,9	10,8	10,2	12,3	11,3

Эслатма: Ишлов бериш учун қўшимча $U_p = 0,5$ см.

3.6. Сал ёпишиб турадиган силуэтли аёллар кузги-баҳорги пальтоси конструкцияси чизмасини тузиш учун ҳисоблашлар

Чизмадаги белгилар	Конструктив участка	Ҳисоблаш формуласи	Типик фигуралар учун ҳисоблар натижалари, см					
			158—96— —100	158—96— —104	164—112— —120	164—128— —136	158—96— —136	164—112— —124
Олд ва орт бўлақлар (3.2 ва 3.3- расмлар)								
TA_0	Бўйин нуқтасининг ҳолати	$D_{м.с} + P_{д.т.с.} + U_p$	41,2	41,1	42,6	43,4	41	42,5
A_0Y	Ўрта чизиқ қиялигининг бошланиши	$0,3 D_{т.с.}$	11,8	11,8	12,2	12,4	11,7	12,2
$TБ$	Букса чизиғининг ҳолати	$0,5 D_{т.с.}$	19,6	19,6	20,3	20,7	19,5	20,3
TT_1	Орт бўлақ ўрта чизиғининг бел чизиғида сурилиши	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
$УУ_1$	$У_1$ нуқтанинг ҳолати	A_0Y	11,8	11,8	12,2	12,4	11,7	12,2
A_0A_{01}	A_0 горизонталда ўрта чизиқнинг сурилиши	$P_k - Г_{т1} - U_1 U_2$	0,3	0,3	0,5	0,7	0,3	0,5
$A_{01}A$	Орт бўлақ ўртасининг кутарилиши	—	1	1	1	1	1	1
$АН$	Буюмнинг узунлиги	$D_{м.д} + U_p$	$D_{м.д}$ — моделга мувофиқ ёки буюмлар узунлиги шкаласидан					
A_0a	Орт бўлақ кенглиги	$Ш_{сп}$ (дастлабки ҳисобдан)	20,4	20,5	22,3	24,2	20,6	22,4
AA_1	Орт бўлақ ёқа ўмизининг кенглиги	$1/3 C_{ш} + P_{ш.г.с}$	8,1	8,1	8,6	9,1	8,2	8,7
A_1A_2	Орт бўлақ ёқа ўмизининг баландлиги	$0,15 C_{ш} + Ш_{в.г.с}$	3,1	3,2	3,4	3,5	3,2	3,4

T_2T_3	Ўмиз кенглиги	$Ш_{пр}$ (дастлабки ҳисоблашлардан)	15,1	15,5	—	—	15,7	—
T_2T_{04}	Олд ўрта чизиқнинг ҳолати	$Ш_{пр} + Ш_{пол} + 5$	—	—	49,5	55	—	49,9
T_3T_{04}	Олд бўлак кенглиги	$Ш_{пол}$ (дастлабки ҳисоблашлардан)	23,8	23,9	—	—	24	—
$T_{04}T_3$	Олд бўлак кенглиги	$Ш_{пол}$ (дастлабки ҳисоблашлардан)	—	—	27,5	31,2	—	27,6
$\Gamma_{04}\Gamma_0$	T_{04} вертикалда Γ_0 ёрдамчи нуқта	$B_{с.1} - B_{л.т}$	—	—	14,3	14,5	—	14
$\Gamma_0\Gamma_{01}$	Вертикалдан олд ўтар чизиқнинг оғиши ($T_{04}\Gamma_{01}$ олд ўтар чизиқ)	$0,5 [(d_{п.з.т} + \Gamma_{т1}) - d_{п.з.г}]$	—	—	0,4	1,1	—	0,5
$T_{04}T_6$	T_6 нуқтанинг ҳолати	$Ц_{г} + П_{ц.г.}$	10,9	11	12,2	13,6	11,1	12,2
T_6T_4	Размери > 104 буюмлар учун T_4 нуқтанинг ҳолати	$T_6T_4 \perp \Gamma_{01}T_{04}$	—	—	—	—	—	—
T_4T_3	Размери < 104 буюмлар учун олд кенглигининг чизиғи	T_3 нуқта орқали олд ўтар чизиққа параллел тўғри чизиқ	—	—	—	—	—	—
$T_{04}B_2$	Кичик размерли буюмлар учун бўкса чизиғининг олд бўлакдаги ҳолати	$0,5 D_{т.с}$	19,6	19,6	—	—	19,5	—
T_4B_2	Катта размерлар учун ўшанинг ўзи	$0,5 D_{т.с}$	—	—	20,3	20,7	—	20,3
$T_{04}\Gamma$	Кичик размерли буюмлар учун бел чизиғига	$(D_{т.п} - B_{г}) + 0,5$	18,5	18,2	—	—	17,9	—

Чизмадаги белгилар	Конструктив участка	Ҳисоблаш формуласи	Тилик фигуралар учун ҳисоблар натижалари, см					
			158—96— —100	158—96— —104	164—112— —120	164—128— —136	158—96— —136	164—112— —124
$T_4\Gamma$	нисбатан кўкрак чизигининг сатҳи	$П_{д.т.п} + Ур$	—	—	18	16,7	—	—
$\Gamma\Gamma_1$	Катта размерлар учун ўшанинг ўзи	Ўшанинг ўзи	—	—	18	16,7	—	—
$T_6\Gamma_1A_3$	Кўкрак энг юқори нуқтасининг маркази	$Ц_{г} + П_{ц.г.}$	10,9	11	12,2	13,6	11,1	12,2
	Олд ёқа ўмизи юқори нуқтасининг ҳолати	$D_{т.п1} + [D_{т.с1} - (D_{т.с1} \phi - P_{д.т.с} - U_{p.с})] + P_{д.т.п} + U_{p.п}$	45,6	45,2	48,6	50,9	44,9	48,4
A_3A_4	Олд ёқа ўмизининг кенглиги	$A_3A_4 \perp T_{04}\Gamma$	—	—	—	—	—	—
A_4A_5	Олд ёқа ўмизининг чуқурлиги	$(A_3A_4 \perp T_4\Gamma_{01}) 0,45$	8,2	8,3	8,9	9,6	8,4	9
$T_6\Gamma_1A_{31}$	A_{31} нуқтанинг ҳолати	$D_{тп1} + П_{д.т.п} + Ур$	45,8	45,5	48,5	50,4	45,2	48,3
$A_{31}A_{30}$	Кўкрак витачка ёпиқлигида олд елка нуқтасининг сатҳи	$(B_{т.о.ш.} - B_{п.т.}) + (П_{д.д.п.} - П_{п.п.}) - 0,5$	5	4,9	5	4,6	4,8	4,9
$A_{31}П_3$	Олд елка нуқтасининг	$П_{у.п} - 1,5$ $Ш_{п}$	13,1	13,1	13,6	13,9	13,1	13,6

A_3A_6	ҳолати (A_3P_3 — витачка ёпиқлиги ҳолатида елка қирқимининг ҳолати) Елка қирқимида витачканинг ўнг томонини ҳолати	$\left(\frac{1}{4} - \frac{1}{3}\right) A_3P_3$	3,3— —4,3	3,3— —4,3	3,4— —4,5	3,5— —4,6	3,3— —4,3	3,4— —4,5
$\Gamma_1\Gamma_2$	Курак нуқтасига нисбатан витачка кенглигининг сатҳи	$B_r - B_{пр.п}$	10,5	10,5	12,7	14,8	10,5	12,6
$\Gamma_1\Gamma_{21}$	Витачканинг кенглиги	$(C_{\Gamma_{11}} - C_{\Gamma_1}) - 0,5$	4,2	4,2	6	8,2	4,2	6
Γ_2P_4 Γ_1P_4	P_4 нуқтанинг ҳолати	A_6P_3 ; Γ_1P_3 чизмадан	—	—	—	—	—	—
$ТП_0$	Бел чизигига нисбатан орт елка нуқтасининг сатҳи	$(B_{ш.т} - B_{л.т}) + P_{д.т.с.} + 0,5$ $P_{у.п} - 1,5 + Ур$	37,7	37,6	38,9	39,0	37,4	38,2
A_2P	Орт елка қирқимининг узунлиги	A_3P_3	Олд бўлак чизмасидан					
T_2P_5	Бел чизигига нисбатан ёрдамчи горизонталнинг сатҳи	25 — 30	25—30	25—30	25—30	25—30	25—30	25—30
P_2P_5	P_6 нуқтанинг ҳолати	—	Олд бўлак кенглигини аниқлайдиган тўғри чизиқ билан P_5 горизонтал кесишган нуқта P_6 билан белгиланади					
$P_1P_5P_5$	Буюм ўмизининг чуқурлиги ($\Gamma_5\Gamma_6$ — ўмиз чуқурлигининг чизиги)	$0,56 D_{пр} - 0,5$ $Ш_{пр} + \Delta l$; бу ерда $\Delta l = 0,5 (P_2P_5 -$	22,71 + + Δl	23 + Δl	24,8 + Δl	26,4 + Δl	23,3 + Δl	25 + Δl

Чизмадаги белгилар	Конструктив участка	Ҳисоблаш формуласи	Типик фигуралар учун ҳисоблар натижалари, см					
			158—96— —100	158—96— —104	164—112— —120	164—128— —136	158—96— —136	164—112— —124
$\Gamma_5\Gamma_8$	Γ_8 нуқтанинг ҳолати	— P_4P_8 — чизмадан аниқланадиган ўмизнинг чуқурлашиши $0,5 Ш_{пр} + 1$ (орт бўлак учун)	8,6	8,8	9,5	10,4	8,8	9,6
$\Gamma_6\Gamma_8$	Ўшанинг ўзи	$0,5 Ш_{пр} - 1$ (олд бўлак учун)	6,6	6,8	7,5	8,4	6,8	7,6
Γ_5I	1 нуқтанинг ҳолати	$0,15 Ш_{пр} + 1,5$	3,7	3,8	4	4,3	3,8	4,1
Γ_62	2 нуқтанинг ҳолати	$0,15 Ш_{пр}$	2,2	2,3	2,5	2,8	2,3	2,6
Γ_6P_7 3—4	P_7 нуқтанинг ҳолати 3—4 нуқталарнинг ҳолати	5,5—6 $3 - 4 + P_4P_4$	0,5—0,8	0,5—0,8	—	—	0,5—0,8	—
P_1P_8	Ўмизни кириштириб дазмоллаш қўшимчаси	$P_1P_8 = 0,5 - 0,8$	0,5—0,8	0,5—0,8	0,8—1,2	0,8—1,2	0,5—0,8	0,8—1,2
A_2a_1	Орт бўлакда чап витачканинг ҳолати	$\left(\frac{1}{3} - \frac{1}{3}\right) A_2P$	3,3—4,3	3,3—4,3	3,4—4,5	3,5—4,6	3,3—4,3	3,4—4,5
a_2a_1	Витачка кенглиги	Гавда тузилишига ва газлама структурасига боғлиқ	2—3,5	2—3,5	2—3,5	2—3,5	2—3,5	2—3,5
УИ	Курак чиққан нуқтасининг ҳолати	$0,4 Ш_c$	7,3	7,3	8	8,8	7,4	8,1

$a_1 I_1$ $A_2 P_{81}$	Витачка узунлиги P_{81} нуқтанинг ҳолати	$7-8$ $R_1 = A_2 P = A_3 P_2$ $R_2 = I_1 P_2$ $I_1 a_3$	$7-8$ $A_2 P$ ва $I_1 P_1$ қийматлар орт булак чизмасидан олинади	$7-8$	$7-8$	$7-8$	$7-8$	$7-8$	$7-8$
$I_1 a_4$	Витачканинг чап томони		—	—	—	—	—	—	—
$G_5 G_{10}$	Орт булак ён қирқимининг ҳолати	Моделга мувофиқ	4	4	4	4	4	4	4
$G_{10} G_{11}$	Орт булак ён қирқими учининг ҳолати	G_{10} вертикалнинг умиз чизиги билан кесишган нуқтаси	—	—	—	—	—	—	—
—	T_8 нуқтанинг ҳолати	G_{10} вертикалнинг горизонтал $T T_{04}$ билан кесишган нуқтаси	—	—	—	—	—	—	—
$G_8 G_7$	G_7 нуқтанинг ҳолати	$\Pi_{\text{пр}} - G_5 G_{10}$	—	—	13	14,4	—	—	13,3
$B_1 B_3$	Орт булакнинг букса чизигидаги эни	$T_1 T_8$	21,8	21,9	23,7	25,6	22	—	23,8
$B_2 B_6$	Олд булакнинг букса чизигидаги эни	$(C_6 + P_6) - B_1 B_3$, бу ерда $P_6 = 6$ см	34,2	36,1	42,3	48,4	38	—	44,2
$T_{11} T_{04}$ ($T_{11} T_4$)	Олд булакнинг бел чизиги	$G_{10} B_6$ ($G_7 B_6$) туғри чизиқ бел чизиги билан кесишган нуқта T_{11} билан белгиланади	—	—	—	—	—	—	—
$T_{11} G_{13}$	Олд булак ён қирқимининг бел чизигидан учигача кесмаси	$T_8 G_{11}$	—	—	—	—	—	—	—
ΣB	Бел чизигидаги витачкалар йиғиндиси	$(T_1 T_8 + T_{11} T_{04}) - (C_{\text{т}} + P_{\text{т}})$, бу ер	—	—	—	—	—	—	—

Чизмадаги белгилар	Конструктив участка	Ҳисоблаш форму- ласи	Типик фигуралар учун ҳисоблар натижалари, см					
			158—96— —100	158—96— —104	164—112— —120	164—128— —136	158—96— —136	164—112— —124
$T_1 T_{13}$	Орт булак бел чизигидаги витачканинг ҳолати	да $T_1 T_8$ ва $T_{11} T_{04}$ ($T_{11} T_4$) — чизмадан улчаб олинади $0,4 Aa$	8,1	8,2	8,9	9,7	8,2	8,9
—	Орт булак витачкасининг кенглиги	$(0,15-0,2) \Sigma B$	—	—	—	—	—	—
$T_8 T_9 = T_{11} T_{12}$	Ён қирқимлар витачкасининг кенглиги	$0,2 \Sigma B$	—	—	—	—	—	—
$B_2 B_7 = B_6 B_8$	B_7 ва B_8 нуқталарнинг ҳолати	10	10	10	10	10	10	10
$B_8 B_{10} = B_7 B_9$	B_9 ва B_{10} нуқталарнинг ҳолати	0—1	—	—	—	—	—	—
$T_{04} H_5 T_4 H_5$	Олд ўрта чизиқ буйлаб этакнинг ҳолати	$T_1 H + 1,5 + \mathcal{U} p$, бу ерда $T_1 H$ — орт булак чизмасидан	+	+	+	+	+	+
$T_3 K$	Чунтак чизигининг ҳолати	$\frac{1}{4} D_{\text{т.с}} - 6$	3,8	3,8	—	—	3,8	—
		$\frac{1}{4} D_{\text{т.с}} - 5$	—	—	5,2	5,4	—	5,1
$K_4 K_{41}$	Чунтак оғзининг узунлиги	$0,15 C_{\text{т}11} + 8$	15,5	15,5	16,7	17,9	15,6	16,8

KK_{41}	Чўнтакнинг учларини ҳолати	$\frac{1}{4} K_4 K_{41}$	3,9	3,9	4,2	4,5	3,9	4,2
KK_4 $T_6 K_5$	K_5 нуқтанинг ҳолати	$\frac{3}{4} K_4 K_{41}$ $T_6 K_5 / T_{04} \Gamma(T_4 \Gamma_{01})$	11,6	11,6	12,5	13,4	11,7	12,6
Ўтказма енг (3.9- расмга қаранг)								
OP	Енг қиямасининг ба- ландлиги	$B_{пр}(1+H) + P_{в.ок}$ (дастлабки ҳисоб- дан)	20,4	20,6	21,8	22,8	20,7	21,9
OL	Тирсак чизигининг ҳо- лати	$D_{р.лок} + P_{в.ок} +$ $+ P_{пл} + Uр$	32,8	32,8	34,6	35,1	32,8	34,6
OH	Енг учининг ҳолати	$D_{рук} - 1,5 + Uр.$ бу ерда $D_{рук}$ — мо- мелга мувофиқ	—	—	—	—	—	—
OO_1	Икки букланган енг- нинг кенглиги	$0,5 Ш_{рук}$, бу ерда $Ш_{рук}$ — дастлабки ҳисобдан	21	21,25	23,6	24,9	21,6	23,9
$PP_1 = P_л P_2 =$ $= P_л P_3$	P_1, P_2 ва P_3 нуқталар- нинг ҳолати	$0,5 (0,5 Ш_{рук} -$ $- Ш_{пр})$	3	2,9	3,3	3	3	3,3
$P_1 P_4$	P_4 нуқтанинг ҳолати	$0,25 Ш_{рук}$	10,5	10,6	11,8	22,5	10,8	12
PP_5	P_5 нуқтанинг ҳолати	PP_4	7,5	7,7	8,5	9,5	7,8	8,7
$P_л P_6$	P_6 нуқтанинг ҳолати	$P_л P_5$	13,5	13,5	15,1	15,4	13,8	15,2
$P_6 P_7$	P_7 нуқтанинг ҳолати	$0,5 Ш_{рук}$	21	21,25	23,6	24,9	21,6	23,9
$P_7 O_2$	OO_1 кесмага P_7 нуқта- дан перпендикуляр	—	—	—	—	—	—	—
$P_1 O_3$	P_1 нуқтадан кўтарил- ган — перпендикуляр	—	—	—	—	—	—	—

Чизмадаги белгилар	Конструктив участка	Ҳисоблаш форму- ласи	Типик фигуралар учун ҳисоблар натижалари, см					
			158—96— —100	158—96— —104	164—112— —120	164—128— —136	158—96— —136	164—112— —124
$O_1 O_6$	нинг $O_2 P_4$ кесма билан кесишган нуқтаси	—	—	—	—	—	—	—
$ЛЛ_1$	$O_2 P_6$ ва $O_1 P_л$ кесмалар кесишган нуқта P_8 би- лан белгиланади	2—3	2—3	2—3	2—3	2—3	2—3	2—3
$НН_1$	O_6 нуқтанинг ҳолати Олд ўтар чизиқнинг эгилиши	1—1,5	1—1,5	1—1,5	1—1,5	1—1,5	1—1,5	1—1,5
$НН_1$	Енг учи қиялигининг ҳолати	15	15	15	15	15	15	15
$Н_1 Н_2$	H_2 нуқтанинг ҳолати $Ш_{рук.вн}$ енг учининг кенглиги	2 $0,5 Ш_{рук} + 10$, бу ерда $Ш_{рук}$ — дастлаб- ки ҳисоблашлардан олинади	2 31	2 31,25	2 33,6	2 34,9	2 31,6	2 33,9
$НН_2$	Енг учида тирсак ўтар чизигининг ҳолати	$0,5 Ш_{рук}$	15,5	15,6	16,8	17,5	15,8	17
$Н_3 Н_8 = Н_3 Н_9$	Енг учи тирсак ўтар қисмининг кенглиги	0 ёки > 1	Енг шаклига ва газлама хусусиятига боғлиқ					
$P_л P_{15} =$ $= P_л P_{14} =$ $= L_1 L_2 =$ $= L_1 L_3 =$ $= НН_4 = НН_5$	Олд ўтар қисмининг кенглиги	2 — 2,5	2—2,5	2—2,5	2—2,5	2—2,5	2—2,5	2—2,5

$P_{15}P_{16}$ L_4L_5	P_{16} нуктанинг ҳолати Тирсак қисмида тир- сак ўтар қисмининг ҳолати	$P_{15}P_{16} \pm P_{15}L$ 1,5-2	1,5-2	1,5-2	1,5-2	1,5-2	1,5-2
$L_5L_6 = L_5L_7$	Тирсак қисмида тир- сак ўтар қисмининг эни	1,5-2	1,5-2	1,5-2	1,5-2	1,5-2	1,5-2

Эслатм а. Ушбу конструкция чизмасида ишланган моделлар вариантларининг ени 5,19 ва 5,20 расмларда кел-
тирилган.

3.6. ҲАР ХИЛ БИЧИМЛИ АЁЛЛАР УСТ КИЙИМИ КОНСТРУКЦИЯСИНИНГ ЧИЗМАСИНИ ҚУРИШ

3.6.1. Реглан бичимли аёллар уст кийимини конструкциялаш хусусиятлари

Бу бичимдаги буюмларнинг ўзига хос хусусияти ёқа ўмизидан бошланадиган енг ўмизидир, шу сабабдан енг буюмнинг юқори қисми билан бирга бичилади.

Реглан бичимли буюмларда ўмиз чизигининг конфигурацияси буюм елка поясининг шакли ва гавда тузилиши билан узвий боғлиқ. Агар енг ва ўмиз чизиқларининг конфигурацияси ўзгартирилса, фигурадаги камчиликларни кўзга кўринмайдиган даражада осон бартараф қилиш мумкин (тор елкалар ёки, аксинча, кенгайган; кенг ёки тор орт бўлак ёки кўкрак ва ҳ.к. 3.21-рasm).

Ушбу бичимли буюмларнинг конструкцияси бевожита чизманинг базис сеткасида ёки икки чокли ўтқазма енгли буюмларнинг асосий чизмасидан фойдаланиб олинishi мумкин.

Чизма қуришнинг биринчи усули елка пояси ва узунлиги бўйича ҳажми катталашган, шакллари етарли даражада хилма-хил, енг ва ўмиз тузилиши ҳар хил бўлган реглан енг олишга имкон беради.

Қуришнинг иккинчи усули шакллар хилма-хиллигини бир оз чегаралаб қўяди, чунки у икки вариантдаги шакли шоқул енг чизмаси асосида бажарилади: олд ва тирсак қисмлардан иборат икки чокли енг ҳамда остки, устки қисмлардан тузилган икки чокли енг.

Чизманинг базис сеткасидан фойдаланиб реглан бичимли енг конструкциясини ишлаб чиққанда енгнинг шаклини билиш жуда муҳим. Агар енг юмшоқ шаклда бўлса, унинг устки қирқими елка қирқимининг давомида жойлашади, агар енг шоқул шаклида бўлса, унинг устки қирқими елка қирқими давомининг чизигига нисбатан етарли даражада катта бурчак остида жойлаштирилади.

Енг устки қирқимининг йўналиши унинг ўмиз остидаги кенглигига, енг қиямасининг баландлигига ва шундай қилиб, унинг шаклига таъсир этади. Ундан ташқари енгнинг шакли остки ва устки қирқимларнинг



3. 21-расм. Реглан бичимли ва унинг модификацияларига оид уст ки-
йим ва моделларнинг эскизлари.

шаклига боғлиқ. Енгнинг устки қирқими елка қирқимининг давомида жойлашганда, реглан енгнинг энг юмшоқ шакли ҳосил бўлиши мумкин. Бунда енгнинг остки қирқими узунроқ ва юмшоқроқ бўлади. Айни ҳолда енг ўмиз остида ва учида энг катта кенгликка эга бўлади.

Елка қирқими давомининг чизиги ва енгнинг устки қирқими орасидаги бурчак катталашган сари қуйидаги ўзгаришлар юз беради: ўмиз остида енг кенглиги кичираяди, енг қиямасининг баландлиги катталашади; остки қирқимнинг узунлиги қияма баландлиги ошган миқдорга кичираяди ва натижада, ўмиз остида енгнинг раvонлиги камаёди; енг эса кичик ҳажмли, вертикалга яқин шаклланиб боради.

Реглан бичимли буюмлар асосий чизмасини чизиш ўтқазма енгли буюмлар асосий чизмасини чизишга ўхшаш.

Силуэти бир хил, лекин бичими ҳар хил бўлган буюмнинг кўринишидан муайян таассурот қолдириш мақсадида, ўтқазма енгли буюмларнинг қўшимчаларига нисбатан, мазкур бичимли буюмларда кўкрак чизиги бўйича қўшимча P_r , ўмиз тўқислигига $P_{c,пр}$ ва елка айланасига $P_{o,п}$ қўшимчалар 1 — 2 см катталаштирилади.

Шакли юмшоқ реглан бичимли буюмлар чизмаси P_r қийматни катталаштирмасдан, лекин шоқул шаклидаги ўтқазма енгли буюмларнинг қўшимчаларига нисбатан $P_{c,пр}$ ва $P_{o,п}$ қўшимчаларнинг каттароқ қийматлари орқали, ўтқазма енгли буюм чизмаси асосида қурилади.

Конструкция чизмасининг участкалари орасида P_r нинг тақсимои қуйидагича: орт бўлак кенглигига (0,2 — 0,25) P_r ; олд бўлак кенглигига (0,1 — 0,2) P_r ; ўмиз кенглигига (0,7 — 0,55) P_r ; айни пайтда ўмиз кенглиги тахминан $O_{п}/3 + 3$ см га тенг.

Конструкция чизмасининг бошқа участкалари бўйича қўшимчалар қиймати худди ўтқазма енгли буюмлар конструкциясига ўхшаш олинади (1.13-жадвал).

Орт бўлак чизмасини чизишнинг ўзига хос хусусиятлари (3.22-расм, а). A_0 нуқтадан тепага 1 — 1,5 см тенг $A_0A'_0$ кесма ўлчаб қўйилади. Орт бўлак ёқа ўмизининг бу кўтарилиши тайёр буюмда кенгайтирилган орт ёқа ўмизига ($A_2A'_2$ кесма) ёқа ўрнатилган чизигининг сатҳини сақлаш мақсади-

да зарур бўлади. $A_2A'_2 \approx A_0A'_0 = 1 - 1,5$ см; $A_2A'_2 \perp A_2P$. A_0 ва A'_2 нуқталар раvon чизик орқали туташтирилиб орт бўлак ўмиз чизиги ҳосил қилинади.

A'_2 нуқтадан ўмиз чизиги бўйлаб моделга мувофиқ $1-5$ см га тенг A'_2g кесма қўйилади. A'_2g кесма катталашган сари орт бўлак кенглиги торроқ, кичрайган сари эса кенгроқ кўринади.

Агар ўмиз чизиги бўртган бўлса, у кўпинча P_3 нуқта билан туташтирилади. Бу ҳолда g ва P_3 нуқталар тўғри чизик орқали туташтирилади ва g P_3 кесманинг ўртасидан ўнг томонга $5-6$ перпендикуляр кўтарилади. Унинг катталиги ўмиз чизигининг конфигурациясига боғлиқ ҳолда аниқланади. Кесма $5-6 = 1$ см. Бу қийматдан ошган ҳолда ўмиз елка пояси кўринишини ростлашга ёрдам беради. Раvon чизик орқали g , 6 , P_3 , 1 ва G_2 нуқталар туташтирилиб орт ўмиз чизиги ҳосил қилинади. Бунда G_1 $1 - 0,2$ Ш_{пр} + $(0,7 - 1)$; $G_2G'_2 = GG'$.

Ушбу бичимли буюмларда орт бўлак ён чизиги G'_2 ва H_2 нуқталардан моделга мувофиқ тўғри ёки мураккаб эгри чизик орқали ўтказилади. Бунда орт бўлак этагининг кенлигига қараб мўлжалланади: $H_1H_2 = G'_2G'_2 + (2-5)$. Орт бўлак этаги деталларни конуссимон ёйиш ҳисобига янада кенгайтирилади.

Бу бичимли буюмларда орт бўлакда ўрта чок бўлганда ўмиз бўйлаб кириштириб дазмоллаш ўрнига ўрта чок узайтирилади. Бу мақсадда $И$ нуқтадан чапга горизонтал чизик ва 11 см радиусли ёй ўтказилади, улар кесишган нуқта $И_7$ билан белгиланади. $И_1$ нуқтадан тепага ёй бўйича $0,5$ см қўйилади (яъни куракларга мос чиқик ҳосил қилиш мақсадида орт бўлакни кириштириб дазмоллаш ҳақининг $\frac{1}{4} - \frac{1}{3}$

қисми) ва $И_2$ нуқта олинади. $И$ ва $И_2$ нуқталар тўғри чизик орқали туташтирилади ва унинг $АН$ чизик билан кесишган нуқтаси y' билан белгиланади. y' нуқтадан $ИИ_2$ тўғри чизикқа орт бўлак ўрта чокининг yA'_0 кесмасига тенг перпендикуляр кўтарилади ва A''_0 нуқта олинади.

Орт бўлак ёқа ўмизининг чизиги $y'A''_0$ кесмага перпендикуляр қилиб қурилади. Бунда орт бўлакнинг юқори қисми ўнг томонга ўрта чок узайтирилган қийматга бурилади ва A_0 нуқта ҳосил бўлади.

Тайёр кийимда A''_0 нуқта A'_0 нуқта сингари фигуранинг бўйин нуқтасига тўғри келишини ҳисобга олиб (ўмиз кириш-

тириб дазмолланмасдан буюмнинг ўмиз соҳасида арқоқ иплар йўналишини сақлаган ҳолда) орт булакнинг юқори қисмини ўнгга томон ўтқазмасдан енгнинг тирсак қисми унинг контурида бажарилади.

Енг тирсак қисмининг чизмасини қуриш. Елка соҳасида енг ҳажмини катталаштириш мақсадида енг тирсак қисмининг чизмасини қуриш пайтида чизманинг тузилиш схемасида орт елка қирқим кўтарилади. Кўтарилиш қиймати буюмнинг турига ва буюмнинг елка пояси шаклига боғлиқ: $PP' = 1,5 - 2$ см. A_2' ва P' нуқталар тўғри чизиқ орқали бирлаштирилади ва $A_2'P'$ кесманинг узунлиги аниқланади, бу қиймат уст кийимлар учун $Ш_n + (0,7 - 1)$ бўлиши мумкин, бу ерда $0,7 - 1$ см — елкадан енгга равои ўтиш мақсадида елка қирқимининг узайиши.

Енгнинг юмшоқ шаклини таъминлаш мақсадида устки қирқим $A_2'P'$ елка қирқимининг давомида жойлаштирилади. Айни ҳолда енг узунлиги қуйидаги формула бўйича аниқланади: $P'O = D_{p.зам} \pm m$ (бу ерда m — мода талабларига боғлиқ қиймат). O нуқтадан енгнинг устки қирқими $A_2'O$ га перпендикуляр кўтарилади.

Кейин ўмиз чуқурлигининг чизиғида O_1 нуқтанинг ҳолати аниқланади, у орқали ўмиз остида енг кенглиги аниқланади. У G_1 нуқтадан ўнг томонда буюмнинг тури ва унинг ҳажмига боғлиқ ҳолда $\frac{1}{8}$ дан $\frac{1}{4}$ G_1G_4 гача масофада жойлаштирилади. Буюмнинг ҳажми қанчалик кичик бўлса, кесма G_1O_1 ҳам шунчалик кичраяди ва аксинча, буюмнинг ҳажми катталашган сари ушбу кесманинг қиймати $\frac{1}{4}$ G_1G_4 қийматга яқинлашаверади. Ўмиз остида енг кенглигини чизиғи O_1 нуқта орқали енгнинг устки қирқимига перпендикуляр ўтқазилади ва у билан кесишган нуқта P белгиланади.

P_3 нуқтадан чапга $2P_3$ кесмага перпендикуляр кўтарилади ва унда юмшоқ бўйлама тахлама ҳосил қилиш мақсадда енг ҳажмини катталаштириш билан боғлиқ бўлган қўшимчага тенг кесма ўлчаб қўйилади. Бу қиймат енг шаклига боғлиқ ва 0 дан 2 см гача қилиб олинади (оддий ўмиз чуқурлигида). Ўмиз чуқурлашганда ёки юқори қисмининг конфигурацияси ўзгарганда бу тахламанинг кенглиги ҳам ўзгаради. Енг шакли юмшоқлигида P_3P_3' нолга яқинроқ ($0 - 0,5$ см), шоқул шаклида эса максимал қийматга яқинроқ бўлади. Ушбу бичимни ўмиз чизиғининг P_3 нуқтадан юқо-

рисини ўтказма энгли буюмининг ўмиз конфигурациясини тақ-
 рорласа кесма $P_3P'_3 = 0$ (реглан — погон, кокетка билан ях-
 лит бичилган реглан ва бошқа шунга ўхшаш вариантлар). P'_3
 нуқтадан PO_1 чизиқнинг давомида $P_3G'_2$ кесмага тенг радиус-
 ли ёй чизилади ва O_2 нуқта белгиланади.

Шакли юмшоқ энгларда пастки қирқимнинг чизи-
 ғи O_2 нуқтадан устки қирқимга параллел ўтказилади
 ва энг учини чизиги билан кесишган нуқта O_3 билан бел-
 гиланади. Энгнинг шундай шаклида пастки қирқим энг
 катта узунликка эга. Елка чизигининг давомига нис-
 батан устки қирқимнинг қиялик бурчаги катталашган
 сари энг қиямаси кутарилган қиймат катталигига ост-
 ки қирқимнинг узунлиги камаяди. Шоқул шаклли энг
 қиямасининг баландлиги ўтказма энгникига ўхшаш,
 (чизмада аниқланган ёпиқ ўмизнинг) O_1O_2 вертикал
 диаметридан фойдаланиб аниқланиши мумкин.

Энглари тик шаклдаги уст кийимларда энг қия-
 масининг баландлиги (чизмадан олинган) P_5G_2 кесма-
 га тенг бўлиши мумкин.

Бу шаклдаги энг чизмасида P' нуқтадан энг қия-
 масининг баландлигига тенг радиус орқали пастга ёй
 ўтказилади ва O_1 нуқта орқали ўтказилган ёйга урин-
 тириб ўмиз остидаги энг кенглигининг чизиги ўткази-
 лади, унга P' нуқтадан перпендикуляр тушириб (P нуқ-
 та) $P'R$ чизиқ O нуқтагача пастга давом эттирилади
 ($P'PO$ — энг узунлиги), O нуқтадан $P'O$ кесмага пер-
 пендикуляр туширилади.

Реглан бичимли буюмларда асос чизмаси қурил-
 гандан сўнг энг узунлиги ўтказма энг узунлигига нис-
 батан катталаштирилади (1—2 см), натижада буюм
 маълум даражада энгилроқ кўринади.

Энгга вертикал шаклни бериш мақсадида P'_3 ва O_2 нуқ-
 талар ҳолати юмшоқ шаклли энгга ўхшаш аниқланади, ле-
 кин $P_3P'_3$ кесманинг максимал қийматида. P'_3 ва O_2 нуқта-
 лар тўғри чизиқ билан туташтирилади ва энг ўмизга ўрна-
 тиладиган бу қисм ўмизнинг кўзгудаги аксидек ўтказилади,
 яъни P'_3O_2 сегмент $P_3G'_2$ сегментга тенг.

2, 6' P'_3 ва O_2 нуқталар равон туташтирилади ва энг ўми-
 зига ўтказиладиган чизиқ ҳосил қилинади. Шу пайтда кес-
 ма $6 - 6' = 0,4 - 0,5$ см — юмшоқ шаклли астарсиз буюм-
 лар учун; 0,6 — 0,8 см пальто ассортименти учун.

Енг учининг кенглиги моделга боғлиқ, лекин умумий ҳолда вертикал шаклдаги енг учун $OO_3 = 0,5 (O_{\text{зап}} + P_{\text{о.зап}}) + 1$. Енг тирсак қисми пастки чизиғи OO_3 кесмасининг ўртаси бир оз чиқариб ўтказилади (≈ 1 см).

Агар реглан енг тирсак соҳасида қўл контурини бир оз айириб кўрсатмоқчи бўлса, тирсак қисмининг пастки қирқимида витачка лойиҳаланади. Бу мақсадда тирсак чизиғи $PL = 0,5PO - 2$ формула бўйича аниқланади. L_1 нуқтадан $P'O$ кесмага O_2O_3 пастки қирқим билан L_1 нуқтадан кесишгунча перпендикуляр кўтарилади. Витачканинг кенглиги $L_1L_2 = 2 - 2,5$ см. L ва L_2 нуқталар тўғри чизиқ билан туташтирилади.

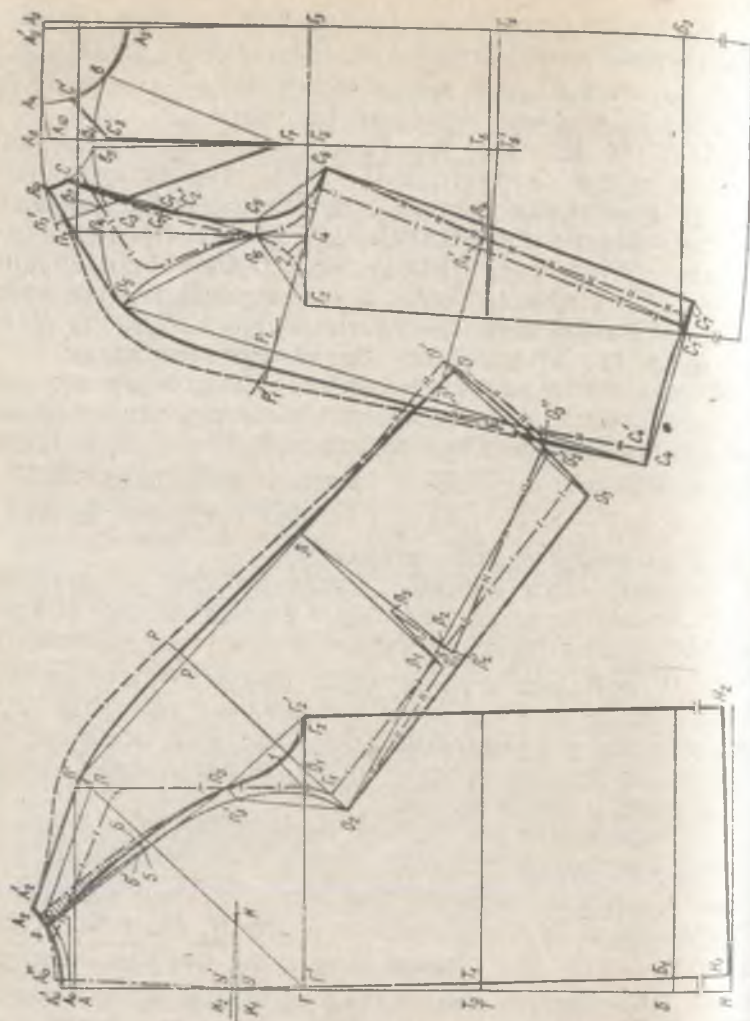
Тирсак қисми пастки қирқимининг тўғри чизиғини сақлаб қолиш мақсадида витачка ёпиқ ҳолида витачка томонларининг сатҳида бир оз чиқик кўзда тутилади: $L_1L'_1 = L_2L'_2 = 1,5$ см. Витачканинг учи бурчакнинг ўртасида жойлашади. $L'_1L'_3 = L_3L'_2 \approx 7 - 8$ см (L нуқта енгнинг букланиш чизиғидан $1 - 2$ см чапроқда жойлаштирилади).

Енгнинг устки қирқими тирсак сатҳидан L нуқтадан L_3L кесмага перпендикуляр тарзда ўтказилади, тор енг эса — $L'L_2$ кесмага перпендикуляр. Енгнинг устки қирқими P' , P' ва O' нуқталардан раван чизиқ оркали ўтказилади. PP' кесма елка айланаси соҳасида енг шаклини аниқлайди. Устки қирқимни шакллантиришда буюмнинг елка пояси енг ҳисобига кенгайган ва тўлароқ қилиб мўлжалланиши мумкин (3.22-рasm, a штрих чизиқ).

Бу вариантдаги енг учининг чизиғи қуйидагича ўтказилади: L_2 нуқтадан пастга $L_1O'_3$ радиусли ёй чизилади, O' нуқтадан эса тирсак қисмининг учи кенглигига тенг иккинчи ёй ўтказилади ва бу ёйлар кесишган нуқта O'_3 билан белгиланади; $O'O'_3 = OO'_3$. Енг учининг чизиғи бу бичимдаги енгнинг аввал ифодаланган вариантнинг чизмасида кўрсатилгандек шаклланади (3.22-рasm, a икки штрихли штрих—пунктир чизиқ).

Олд бўлак чизмасини қуриш (3.22-рasm, б). Юмшоқ шаклли олд бўлак чизмасини қуришда кўкрак витачкаси $2 - 3$ см кичрайтирилиши мумкин. Вертикал енг ҳосил қилиш мақсадида кўкрак витачкаси бу бичимда сақланиши керак (елка ёстиқчасиз буюмларда).

Ўмиз ва енг чизмаларини қулайроқ қуриш мақсадида кўкрак витачкасини график усуллардан бири орқали олд ёқа ўмизига ўтказган маъқулроқ. Бу мақсадда



3. 22-рѣсм. Рѣгли бн-
чили пѣльто чизмѣси:
а — орг бблѣк; б — олд
бблѣк.

витачка ўтказиладиган чизиқ — Γ_7 в белгиланади. Γ_7 нуқтадан $в$ нуқта орқали чапга витачка томонлари билан кесишгунча (B_1 ва B_2 нуқталар) ёй ўтказилади. Кўкрак витачкасининг кенглиги $в_1в_2в$ — нуқтадан ёй бўйича чапга қўйилади ва шундай қилиб ёқа ўмизига ўтказилган. ($вв_3$) витачка олинади. $в_3$ — нуқтани ёқа ўмизининг юқори нуқтаси билан (A_9 нуқта) бирлаштириб елка қирқимиغا кўкрак витачкаси ёпиқ ҳолда ёқа ўмизининг қисми олинади. $A_9C = 2-4$ см (моделга мувофиқ бошқа қиймат ҳам бўлиши мумкин).

Тўғри чизиқ орқали C ва P_6 нуқталар туташтирилади, унинг ўртасидан перпендикуляр кўтарилади ва унда кесма $C_1C_2 = 1-2$ см (моделга мувофиқ бошқа қиймат ҳам бўлиши мумкин) қўйилади. C_1C_2 кесма ўмиз шаклини аниқлайди: C_1C_2 , P_6 , 2 ва Γ_2 нуқталарни равои туташтириб олд бўлак ўмиз чизиги аниқланади. Бунда $\Gamma_42 = 0,2 Ш_{пр} + 0,2$ см.

Енг ўмизи қурилгандан сўнг витачкани елка қирқимида қолдирса ҳам бўлади. Бунда $A_4C' = A_9C$; $A_{10}C_3 = P_7C_4$; $C_3\Gamma_7 = \Gamma_7C_3$.

Олд бўлакнинг ён қирқими орт бўлак ён қирқимиغا тўғри келиши керак.

Енгнинг олд қисми чизмасини қуриш. (3.22-расм, б) Енгнинг шакли юмшоқ бўлса юқори қирқим чизиги A_9P_5 елка қирқимининг давомидек ўтказилади ва унда P_1 ва C_4 нуқталарнинг ҳолати аниқланади; $P_5P_1 = P'P$ ($P'P$ — орт бўлак чизмасидан). P_1 нуқтанинг ҳолати шундай ҳам аниқланиши мумкин. Ўмиз бурчагининг учидан (Γ_4 нуқта) енгнинг устки қирқимиغا перпендикуляр туширилади ва устки қирқим билан кесишган нуқтаси P_1 билан белгиланади. Енг олд қисми қиямасининг баландлиги (шакли юмшоқ бўлса) P_1 нуқтадан P_5 нуқта томонга қўйилади ва P_5 нуқта олинади (чизмада кўрсатилмаган), яъни $P_1P'_5 = PP'$ (орт бўлак чизмасидан). Шу билан бирга елка қирқимининг кенглиги кўкрак витачкаси кенглигининг ўзгариши ҳисобига аниқланади. P_5 (P'_5) нуқтадан пастга енг узунлиги P_5 (P'_5) $C_4 = D_{р.зан} \pm m$ ўлчам қўйилади.

C_4 ва P_1 нуқталардан P_5 (P'_5) C_4 чизиққа перпендикулярлар кўтарилади. P_6 нуқтадан ўнг томонга $СП_6$ кесмага узунлиги $0-2$ см (C_5 нуқта) перпендикуляр кўтарилади. Енг шакли юмшоқ бўлса, P_6C_5 нолга яқин ($0-0,5$ см). Шоқул енг учун $P_6C_5 = 2$ см. Лекин ўмизнинг конфигурацияси ўтказма енг ўмизининг контурини (P_6 нуқтадан тепа.

сини) такрорласа, $P_6C_5 = 0$. Енг устки қирқим ҳисобига P_1 ва C_4 нуқталардан чапга кенгайтирилади (3.22- расм, б, штрих-пунктир чизиқ).

$C_5C_6 = P_6\Gamma_2$. Устки қирқимга параллел C_6 нуқта орқали енг учи чизиғи билан C_7 нуқтада кесишгунча енг остки қирқимнинг чизиғи ўтказилади.

Юмшоқ шаклли енг ҳосил қилиш мақсадида устки қирқим қўйидагича қурилади. P_5 нуқтадан PP' кесмага тенг (орт булак чизмасидан) радиусли ёй пастга ўтказилади. Бу ёйга уринтириб Γ_4 нуқта орқали ўмиз остидаги тенг кенглигининг чизиғи ўтказилади ва унга P_5 нуқтадан перпендикуляр туширилади. Кесишган нуқтаси P_1 билан белгиланади. Устки қирқимнинг узунлиги P_6 нуқтадан P_5P_1 чизиқнинг давомида қўйилади ва C_4 нуқта олинади: $P_5C_4 = P'O$; $P_6C_5 = 2$ см; $C_5C_6 = P_6\Gamma_2$; C_5C_6 ва $P_6\Gamma_2$ сегментлар тенг. Ўмизга енг ўтқазиш чизиғи C, C', C_5, C_6 нуқталар орқали раван ўтказилади. $C_2C'_2 = 0,2 - 0,4$ см.

Енгнинг устки қирқими P_5, P'_1, C_4 нуқталарни раван чизиқ билан туташтириб ҳосил қилинади. Бунда $P_5P'_1$ кесма PP' кесмага тенг бўлиб, елка айланаси соҳасида енг шаклини аниқлайди.

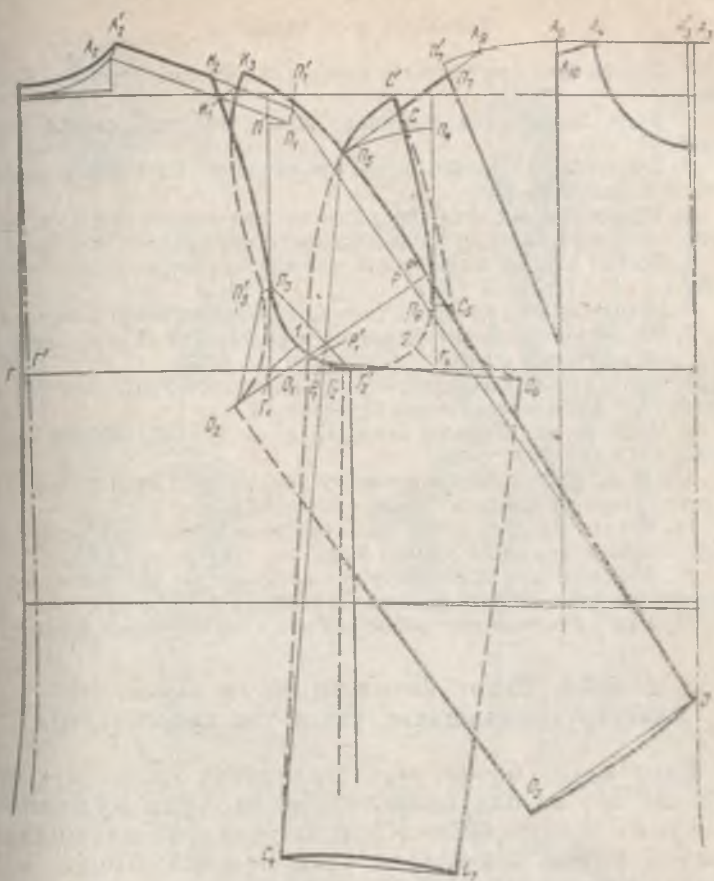
Енг учининг чизиғи P_5C_4 кесмага перпендикуляр ўтказилади ва унда $C_4C_7 = 0,5 (O_{\text{пан}} + P_{\text{о.зап}}) - 1$ формула бўйича аниқланган енг учининг кенглиги ўлчаб қўйилади. C_6 ва C_7 нуқталар ўртаси бир оз ўйиқли ботиқ чизиқ орқали туташтирилади $P_4P'_4 = 0,5 - 0,7$ см.

Енг учи C_4C_7 кесманинг ўртасида бир оз ўйиқли (1 см) ботиқ чизиқ орқали шаклланади. Агар енг тирсак витачкали бўлса, $C_4C'_4 = C_7C'_7 = 1 - 2$ см (қўл ҳаракати йўналишида енг айланиши).

3.6.2. Ярим реглан бичимли буюмлар конструкциялашнинг ўзига хос хусусиятлари

Буюмнинг ярим реглан энги ўтқазма энгга қараганда ўмизга ўтқазиш чизиғи бўйича камроқ кириштириш ҳақиға эга, реглан энгга нисбатан эса — кўпроқ (ўтқазиш чизиғи бўйича енгнинг шаклига ва газлаамалар хусусиятларига боғлиқ ҳолда ўмизнинг бутун периметри бўйича 1—2 см).

Энги реглан бичимли буюмлар билан конструктив характеристикаларнинг етарли даражада умумийлиги-



3.23- расм. Яримреглан бичимли аёллар пальтосининг чизмаси.

ни ҳисобга олган ҳолда конструкциянинг ушбу варианти реглан бичимли буюмлар конструкциясини ишлаш принциплари, яъни чизма қуришнинг структурали схемаси ёрдамида ишлаб чиқиш мумкин.

Конструкцияни қуриш хусусиятлари қуйидагилардан иборат (3. 23- расм): орт бўлак витачкали қирқимининг кенглиги $Ш_n - A'P'_1 = A_2P_1$; $P_3P'_3 = 1 - 2$ см; $P'_1И - \frac{1}{3} A_2P'_1$ ва ундан кўпроқ (моделга мувофиқ); $И_1И_3 = 0,7 - 1,2$ см енг қиямасининг киритиш ҳақи; $И_1И_2 = 2 - 3$ см — витачка кенглиги; $P_6C = P'_1И_1$; $CC' = И_1И_3$; $P_6C_5 = 1 - 2$ см.

Текшириш учун саволлар

1. Реглан бичимли буюмлар конструкциясининг ўзига хос томони нимада?
2. Ўмиз билан елка поясининг шакли орасида қандай боғланиш бор?
3. Енг қиялик бурчаги билан қиямасининг баландлиги орасида қандай боғланиш бор?
4. Реглан бичимли енг тирсак қисмидаги юмшоқ бўйлама тахланнинг кенглиги билан енг шакли орасида қандай боғланиш бор?
5. Реглан енгда тирсак қисми учининг кенглиги қандай аниқланади?
6. Реглан енгда олд қисми учининг кенглиги қандай аниқланади?
7. Реглан бичимли енг ўмизи ости кенглигига O_1 нуқтанинг ҳолати қандай таъсир этади?
8. Ярим реглан бичимли енгларга нима хос? Ушбу бичимли енгларнинг қандай вариантларини биласиз?
9. Ярим реглан бичимли буюмларда енг қиямаси бўйича кириштириш ҳақи қандай?
10. Ярим реглан енг қиямасининг кириштириш ҳақи билан ғазламанинг тузилиши орасида қандай боғланиш бор?
11. Реглан бичимли енгга нисбатан ярим реглан енг тирсак қисмини шакллантиришнинг қандай ўзига хос хусусиятлари бор?
12. Реглан бичимли енглар устки қирқимининг шакли билан елка поясининг шакли орасида қандай боғланиш бор?
13. Ушбу бичимли енг кийим стилига қандай таъсир этади?

3.6.3. Яхлит бичилган енгли буюмлар конструкциялашнинг ўзига хос хусусиятлари

Енги яхлит бичилган буюмларнинг ўзига хос хусусияти енг орт ва олд бўлақлар билан бирга мўлжалланган ўмиз чизиги бўйича чоксиз яхлит бичилишидир, бундай бичим буюмларга елка поясида юмшоқ пластик чизиқ беради (3.24-расм).

Бундай бичимли уст кийимлар шакли хилма-хил бўлиши мумкин: юмшоқ етарли даражада катта ҳажмдан классик ўтқазма енг шаклига ўхшаш ҳажми катта бўлмаган шоқул шаклидаги енггача. Бунда елка қирқими давомининг чизигига нисбатан енг устки қирқимининг қиялиги катта аҳамиятга эга.

Енг устки қирқими йўналишининг чизиги бу бичимда қирқиш нуқтаси сатҳида енг кенглигига ва енг қиямасига* таъсир этади, демак бутунлай буюм шак-

* Ушбу бичимли буюмлар енг қиямасининг баландлиги сифатида елка нуқталаридан (P_1 ва P_5) қирқиш нуқталарининг сатҳида енг кенглигининг чизигигача бўлган масофа қабул қилинади.



3.24- расм. Ҳар хил шаклдаги яхлит бичилган енгли аёллар уст кийими моделларининг эскизлари.

лини аниқлайдиган энг шаклига ҳам. Бундан ташқари, энг шакли устки ва остки қирқимларнинг шаклига ҳам боғлиқ. Агар энг устки қирқими чизигининг қиялик бурчагини буюмнинг юқори қисми шаклига бўлган таъсирини кўриб чиқсак, елка қирқимининг давомига нисбатан кичикроқ қиялик бурчаги буюмнинг юқори қисмининг шаклини юмшоқроқ кўрсатганини, каттароғи эса — ҳам ўмиз, ҳам елка поясининг сатҳида сипо, аниқ шаклда ва энг классик шаклидаги шоқул ўтказма энг ҳолатига яқинлашганини таъкидлаш мумкин.

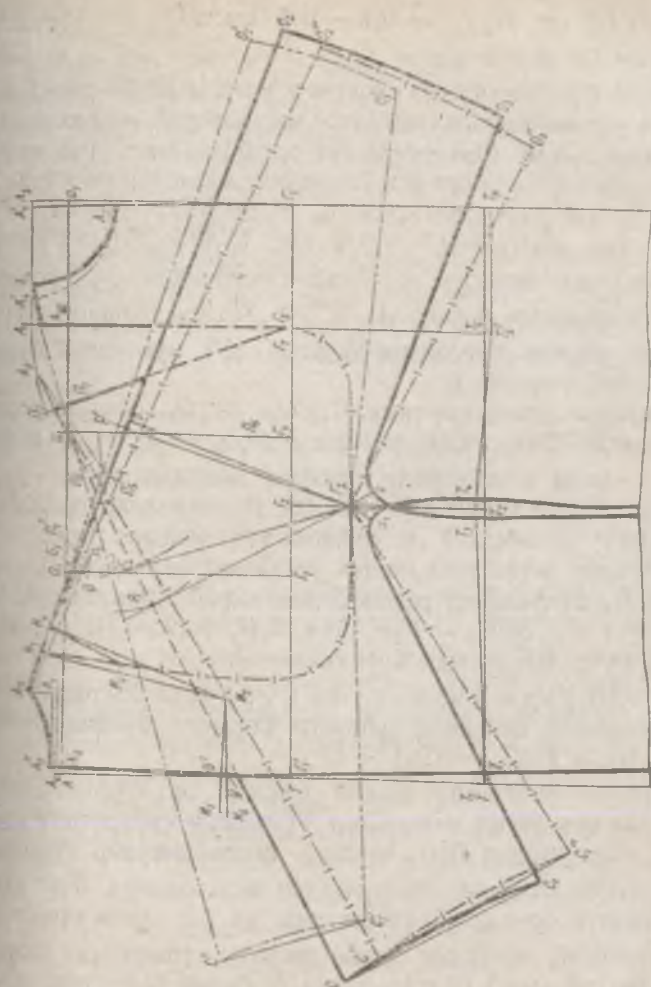
Бу бичимли энглар кенглиги устки қирқимнинг қиялик бурчаги ва ўмиз чуқурлиги билан узвий боғлиқ. Энгнинг энг катта кенглиги устки қирқимнинг минимал қиялик бурчагида ва чуқурлашган ўмизда ҳосил бўлиши мумкин. Агар устки қирқимнинг қиялик бурчаги анча катта бўлса, ўмизнинг қўшимча чуқурланиши қўл кўтаришни қийинлаштиради. Устки қирқимнинг қиялиги катта бўлса, энг кенглигини хиштакни узайтириш, энгнинг остки қисмини қўллаш, энгнинг остки қисми ёки хиштак билан яхлит бичилган қирқма ён бўлак ҳисобига катталаштириш мумкин. Тайёр буюмда энг шоқул шаклида бўлса, энгни бир оз кенгайтириш мақсадида елка айланаси доирасида энгни чўзиб дазмоллаб олд конструкциясининг чизмаси устки қирқимнинг қиялик бурчаги кичрайтириб чизилади. Қирқма ён бўлак, кокеткали ва энглари остки қисми буюмларда чўзиб дазмоллаш аҳамиятли эмас.

Яхлит бичилган энгли буюмларнинг чизмаси зарур тўлдирмалар ва ўзгаришлар киритиб ўтказма энгли асос чизмасида қурилади.

Бундай бичимли кийимлар шаклларининг кўплигини ҳисобга олиб, айни ҳолда ҳар хил силуэт ва шакллар учун ўзгармасдан қоладиган битта конструкция билан қониқиб бўлмайди.

Юмшоқ шакли яхлит бичилган энгли аёллар пальтоси. Ушбу пальто чизмаси ўтказма энгли буюмлар чизмасида кўрак чизиги бўйича қабул қилинган қўшимча ёрдамида қурилади. Чизманинг тузилиш схемаси қурилишида қўшимчанинг тақсимооти худди ўтказма энгли буюм асосининг чизмаси қурилишидек: орт бўлак кенглигига — $0,2 P_2$; олд бўлак кенглигига — $(0 - 0,1) P_1$; ўмиз кенглигига — $(0,7 - 0,8) P_1$.

Ундан ташқари қуйидаги қўшимчалар берилади: $P_{ш.г.с.} =$



З 25. рәсм. Юмшоқ шәкл-
дәтә яхлит бичылган сиф-
ли әһләр пилъәтосинит
чизмәси.

$= 1 - 1,5$ см; $П_{в.г.с.} = 0,2 - 0,4$ см; $П_{д.т.с} = 1 - 1,5$ см;
 $П_{с.пр} = 3 - 4$ см.

Орт бўлак чизмасини қуриш (3.25-расм). Бу бичимли уст кийимларда албатта кириштириб дазмоллаш қийматининг қисми ($0,5 - 0,6$ см) орт бўлакнинг ўрта қирқими-га ўтказиш орқали орт ёқа ўмизининг кўтарилиши кўзда тутилади (ўрта қирқим узайтирилади). Бунда $УИ_5 = 0,4 Ш_с$, $И_5И_6 = 11$ см, $И_6И_7 = 0,5 - 0,6$ см; $У'A'_0 = УA'_0$. Ёқа ўмизи кенглигининг чизиги $У'A'_0$ кесмага перпендикуляр ўтқазилади.

Ўрта қирқим чизиги A'_a , $У'$, $У$, T_1 нуқталарни тўғри чи-зиқлар орқали бирлаштириб ва $У'$ ($У$) нуқтадаги бурчакни силлиқлаб ўтқазилади.

Енгнинг устки қирқими $И_4$, O_1 ва O_2 нуқталар орқали ўтқазилади. Бунда $ОО_1 \approx 1,5$ см; $П_1O_2 = D_{р.зап.} \mp m$ (бу ер-да m — мода талабларига мувофиқ аниқланади).

Енг тирсак қисмининг учи O_2 , O_3 нуқталар орқали O_2O_3 кесманинг ўртасида 1 см чиқариб ўтқазилади.

Енгнинг остки қирқимига ўтадиган ён қирқим O_3 , $г$, T_3 B_2 ва H_2 нуқталарни раvon бирлаштириб ўтқазилади. Бунда $B_1B_2 = ГГ_1$; $H_1H_2 = B_1B_2$ ёки $B_1B_2 + (2 - 3)$. B_1 , B_2 , H_1 ва H_2 нуқталар расмда кўрсатилмаган.

Олд бўлак чизмасини қуриш (3.25-расм) Кўкрак витачкасининг кенглиги қуйидаги формула бўйича аниқлана-ди: $A_8П'_7 = 2(C_{г11} - C_{г1}) - 1$.

Кўкрак витачкали шакли юмшоқ орт бўлак чизмасини қуришда енг устки чизигининг йўналиши қуйидагича аниқла-нади. $Г'_2$ нуқтадан $П'_1O_2$ чизиққа перпендикуляр туширилади ва P нуқта олинади. $П_5$ нуқтадан чап томонга $П_1P$ кесмага тенг радиус орқали ёй ўтқазилади ва $Г'_2$ нуқта орқали ёйга уринтириб A_0 нуқтадан перпендикуляр туширилган чизиқ ўт-қазилади ва ҳосил бўлган нуқта P_1 билан белгиланади, A_9P_1 чизиқ чап томонга давом эттирилади ва унда $A_9C = П'_1O_2 + Ш_n$ ўлчаб қўйилади.

Агар бу шаклдаги ва бичимдаги буюм кўкрак ва орт бў-лакда елка витачкаларсиз лойиҳаланса, олд бўлак енг уст-ки қирқимининг йўналиши қуйидагича аниқланади. A'_4 нуқ-тадан A_2P' кесмага тенг радиус орқали чап томонга ёй ўт-қазилади ва $Г'_2$ нуқта орқали ёйга уринтириб чизиқ ўтқази-лади, бу чизиққа A'_4 нуқтадан перпендикуляр туширилади ва уринма билан кесишган нуқта P'_1 билан белгиланади.

Бунда $A_3A'_4 = A'_1A_1 + 1$ см; $A'_4C' = A_2O_2$ (расмда штрих чизиқ).

$C(C')$ нуқтадан пастга устки қирқимга перпендикуляр туширилади — $A_2C(A'_4C')$. Γ_2 нуқта орқали устки қирқимга параллел тўғри чизик ўтказилади ва енг учининг чизиғи билан $C_1(C'_1)$ нуқтада кесишади. Олд бўлакнинг остки қирқими $C_1(C'_1)$, z_1 , T_4 нуқталарни раvon чизик орқали бирлаштириб ён чизикқа ўтиб кетади.

Енг учининг қирқими $C(C')$ ва $C_1(C'_1)$ нуқталарни бирлаштириб раvon ботиқ чизик орқали ўтказилади. $CC_1(C'C'_1)$ кесма ўртасидаги ботиқлик 1 см. Остки қирқимларнинг 2 ва z_1 нуқталар атрофи сал чўзилтирилади (қирқимларни кўп узайтирмасдан).

Қўкрак витачкасиз буюмларда енгнинг олд қисми, қўкрак витачкали буюмлардан фарқли равишда, тирсак қисмидан кенгроқ бўлиши мумкин.

Агар шакли юмшоқ яхлит бичилган енгли буюмларда (хиштаксиз) енгни маълум кенглигини сақлаб, лекин бел ва пастки қирқимлар атрофида бўшлиқни камайтириш зарур бўлса, юқорида келтирилган чизмага қуйидаги ўзгаришлар киритилади (штрих пунктир чизиклар): Γ_2 нуқта сатҳида қирқимлар қилинади (қирқимлар елка чизикдаги витачкаларни ўз ичига олган рельефларга айланиши мумкин); енгнинг остки қирқимларини бир оз қисқартириш мақсадида устки қирқимларни тикроқ қилиш мумкин; бел чизигида витачкалар лойиҳалаш мумкин.

Ушбу буюмнинг чизмаси қуйидаги маълумотларни ҳисобга олган ҳолда олдинги вариант чизмасига ўхшаш курилади: $\Gamma_2\Gamma'_2 = 8$ см — дан 0,5 Γ_2T_3 гача; $A_2H_3 = A_1A_8$; $TT_1 = 1 - 1,5$ см; $O_2O''_2 = CC'' = 4 - 6$ см.

Орт енг учининг чизиғи O_2 нуқта орқали $P'_1O''_2$ кесмага перпендикуляр ўтказилади. Орт бўлак енгининг устки қирқими га параллел бўлган остки қирқими Γ_2 нуқта орқали енг учи билан O_3 нуқтада кесишгунча ўтказилади. Енг учининг чизиғи аввалги вариантдек шаклланади.

Олд бўлак енг учининг чизиғи A_9C'' кесмага перпендикуляр ўтказилади. Устки A_9C'' қирқимга параллел бўлган енгнинг остки қирқими Γ_2 нуқта орқали енг учи билан C'_1 нуқтада кесишгунча давом эттирилади. Конструкциянинг ушбу вариантыда енг айрим деталь бўлиши мумкин (H_4O_2 ва P_7C'') (устки қирқимлар устма-уст туширилганда ўртаси

яхлит бўлади) ва ўмизнинг тўғри бурчак шакли принципи бўйича олд ва орт бўлақлар билан бирлашган бўлиши ҳам мумкин.

Шакли тик яхлит бичилган энгли аёллар пальтоси. Яхлит бичилган тик шаклли энг классик шаклдаги ўтқазма энгни тақлид қилади. Шунинг учун бир хил силуетли, лекин ҳар хил бичимли буюмларнинг кўринишидан муайян таассурот қолдириш учун тик шаклли яхлит бичилган энгли буюмларнинг тўқислик қўшимчаси ўтқазма энгли буюмларникига нисбатан 1,5 — 2 см катталаштирилади. $P_{с.р.п}$ катталашганда $P_{с.п}$ ҳам катталашади ва аксинча.

Чизманинг участкалари бўйича P_r қўйдагича тақсимланади: орт бўлақ кенглигига $0,2 P_r$; олд бўлақ кенглигига $(0 — 0,1) P_r$; ўмиз кенглигига $(0,8 — 0,7) P_r$ қўшимчанинг қиймати ва унинг чизма участкалариаро тақсимланиши қандай бўлмасин ўмиз кенглиги $aa_2 \approx O_n / 3 + 3$ см (3.26-расм).

Ундан ташқари қўшимчалар қўйдаги участкаларга берилади: орт ёқа ўмизининг кенглигига $P_{ш.г.с.} = 1 — 1,5$ см; орт ёқа ўмизининг баландлигига $P_{в.г.с.} = 0,2 — 0,4$ см; орт бўлагининг бел чизигига узунлигига $P_{д.т.с.} = 1 — 1,5$ см; эркин ҳаракат қилиш учун ўмиз чуқурлигига $P_{с.пр} = 3,5 — 4,5$ см.

Энги яхлит бичилган буюмлар энгининг узунлиги чизмаси қурилгандан сўнг классик шаклдаги ўтқазма энгнинг узунлигидан 2 см камроқ олинади. Ўшанда буюм назокатли ва энгилроқ кўринади.

Бу бичимнинг юмшқоқлигини ҳисобга олган ҳолда, тик шаклидаги энгли буюмларда энг қиямасининг баландлиги $(P_1'P$ кесма) классик шаклдаги ўтқазма энг қиямасининг баландлигидан тахминан 2 — 4 см пастроқ. Ва фақат комбинациялашган бичимли буюмларда, реглан энгнинг олд қисми тик шаклда бўлган, орт энг устки қирқимининг қиялигини аниқлайдиган $P_1'P$ кесма $P_2\Gamma_2$ кесмага тенг бўлиши мумкин, бу ерда $P_2\Gamma_2$ — олд бўлақ чизмасидан. Қолган ҳамма ҳолларда энг устки қирқимининг йуналиши қўйдагича аниқланади.

Орт бўлақ чизмасини қуриш (3.26-расм). Кесма $OO_1 \approx 1,5$ см. H_4 ва O_1 нуқталар тўғри чизиқ орқали бирлаштирилади ва унда $H_4P_1' = H_4P_1$ кесма белгиланади.

Энгнинг устки қирқими P_1' нуқтадан $P_1\Gamma$ кесмага перпендикуляр ўтқазилади ва унда энг узунлигини ўлчаб O_2

нуқта олинади; $P_1'O_2 = D_{p. \text{ зап}} \pm m$ (м модага мувофиқ аниқланади).

Қирқим нуқтаси сатҳида енг кенглигига қирқим нуқтасининг ўрни ва ушбу бичимли буюм конструкцияси ечимининг варианты (хиштакли; хиштакка ўтадиган енгнинг остки булаклари бор; қирқим ён булакли) таъсир этади.

3. 26-расмда хиштакли енги яхлит бичилган пальто конструкциясининг чизмаси келтирилган. Конструкциянинг бу вариантыда O_3 қирқим нуқтаси Γ_1 нуқтадан 2—2,5 см ўнг томонга жойлаштирилади. Хиштакнинг тахминий кенглиги—қирқим нуқталарининг орасидаги масофа $O_n/3+1$ формула бўйича аниқланади.

Ён қирқим ўмиз ўртасидан (Γ_2 нуқта) олд булак томонга 1,5—2 см сурилган Γ_5 нуқтадан ўтказилади. Ён қирқимнинг бу сурилиши ва олд булак қирқимининг нуқтасини бир оз сурилиши олд булак енгини бир оз кенгайтиришга имкон яратади.

O_3 нуқтадан $P_1'O_2$ чизиққа перпендикуляр қирқим нуқтасининг сатҳида енг кенглигининг чизиғи ўтказилади ва $P_1'O_2$ чизиқ билан кесишган жойда P нуқта ҳосил бўлади. Орт булак енгининг кенглиги қирқим нуқтасининг сатҳида қуйидаги формула бўйича аниқланади: $Ш_{рук} = P_3 + O_3O_4$ (хиштакли буюмларда $O_3O_4 = O_3\Gamma_5$). O_2 нуқтадан $P_1'O_2$ кесмага перпендикуляр учининг чизиғи ўтказилади, унда кесма белгиланади: $O_2O_5 = Ш_{рук, \text{ вн}} + 1$, бу ерда $Ш_{рук, \text{ вн}} = 0,5 \cdot (O_{\text{зап}} + P_{o. \text{ зап}})$; 1 см — орт булак енгининг олд булак енгига нисбатан кенгайиши.

Агар енг оддий шакли қурилишининг бу вариантыда тирсак чизиғида ва елка айланасининг сатҳида ортиқча ҳажмийликка эга бўлмаса, остки қирқим O_4 ва O_5 нуқталар орқали ўтказилади.

Елка поясининг атрофида, елка айланаси ва тирсак чизиғидаги ҳажмийлик қуйидагича катталаштирилади: остки қирқим O_4 нуқтадан устки қирқимга параллел ўтказилади ва учининг чизиғи билан кесишган нуқта O_5 билан белгиланади (3. 27-расм). Енг учининг исталган кенглиги O_5 нуқтадан учи чизиғи бўйича қуйиб O'_2 нуқта олинади. Кейин елка поясининг ва елка айланасининг атрофида енгнинг шакли аниқланади ва эскизга мос H_4 , P' ва O'_2 нуқталарни бирлаштириб, енгнинг устки қирқими шаклланади.

Агар енгнинг остки қирқими витачкали бўлса, L_1 нуқтадан (3. 26-расм) пастга L_1O_5 чизиқ бўйича витачканинг

кенглигини қўйиб L_4 , $L_1 L_4 = 2 - 2,5$ см нуқталар олинади.

L_4 ва L нуқталар тўғри чизик орқали бирлаштирилади. Витачка ёпиқ ҳолда остки чокни тўғрилаш мақсадида витачка томонлари чапга тахминан 1 см сурилади ва L'_1 ва L'_4 нуқталар ҳосил бўлади. $L_1 L'_1 = L_4 L'_4 \approx 1$ см.

Витачканинг узунлиги $L'_1 L'_5 = L'_4 L'_5 = (3 - 4) L_1 L_4$, лекин ҳар қандай ҳолда витачканинг учи (L'_5 нуқта) енгнинг ўртасигача (букланган жойгача) 1 — 2 см етқазилмайди. Бунда L'_5 нуқта $L'_1 L'_4$ бурчакнинг ўртасида жойлаштирилади. Енгнинг тирсак чизигидан учигача бўлган устки қирқимини $L L'_5$ кесмага L нуқтадан кўтарилган перпендикулярда жойлаштириб, енгнинг пастки қисми ўнг томонга сурилади.

$LO'_2 \perp L L'_5$; $LO'_2 = LO_2$; O'_5 нуқтанинг ҳолатини икки кесишиб ўтган ёй аниқлайди: $O'_2 O'_5 = O_2 O_5$ ва $L_4 O'_5 = L_1 O_5$.

Енг учи равон чиққан чизик билан O'_2 ва O'_5 нуқталар орқали шаклланади. $O'_2 O'_5$ кесманинг ўртасидаги чиқиқ 1 см. Енгнинг остки қирқими $O_4 L'_1$ ён қирқим $\Gamma_5 H_2$ кесма билан кесишган нуқтаси O_6 нуқта белгиланади.

Орт бўлакнинг контури ён ва енгнинг пастки қирқимлари томонидан H_2 , O_6 , O_3 , L'_1 ва L'_4 , O'_5 нуқталарни тўғри чизик орқали бирлаштириб ўтқазилади. Устки қирқимнинг шакли елка айланасининг атрофидаги енг шаклига (P нуқтанинг ҳолати) ва учининг чизигига боғлиқ.

Ушбу вариантда устки қирқим катта тўлиқликка эга эмас, чунки остки қирқими бўйига витачкали енг одатда тирсак атрофида қўлни ифодалаб туради.

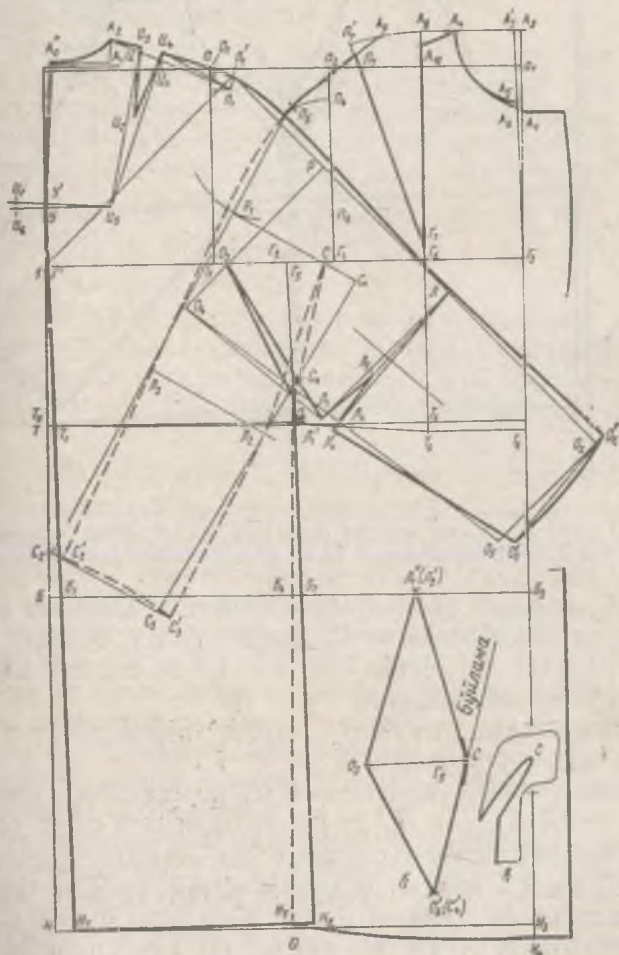
Олд бўлак чизмасини қуриш. Кўкрак витачкасининг кенглиги $A_8 P'_7 = \Gamma(C_{r11} - C_{r1})$ формула бўйича аниқланади (3. 26- расмга қаранг).

Енг ҳажмини катталаштириш мақсадида қирқим нуқтасининг сатҳида елка нуқтасининг атрофида олд бўлакнинг енг чўзиб дазмолланади; $P_5 P_1$ кесманинг узунлиги $P_5 P_1 = P'_1 P - (1 - 1,5)$ формула бўйича аниқланади, бу ерда 1 — 1,5 см елка нуқтасининг атрофида чўзиб дазмолланган қиймати.

P_5 нуқтадан $P'_1 P$ минус чўзиб дазмолланган қийматга тенг радиус билан ёй чизилади ва C қирқим нуқтаси орқали ёйга уринтириб қирқим нуқтаси сатҳида енг кенглигининг чизиги ўтқазилади. Айни пайтда C нуқтанинг ҳолати катта аҳамиятга эга. У қанча

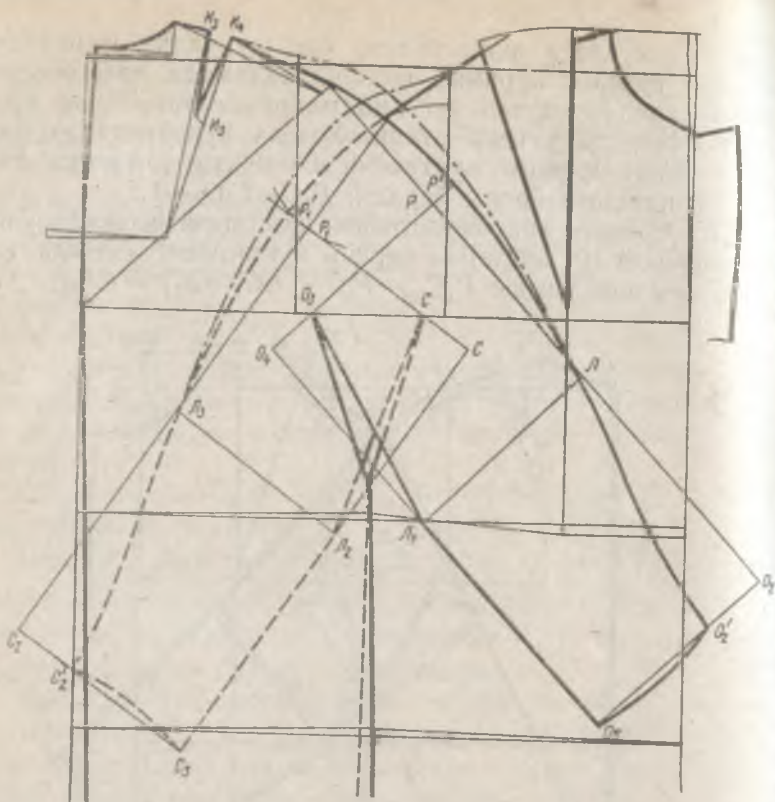
лик Γ_4 нуктага яқин бўлса, енг шунчалик кенгаяди, лекин қирқим кўриниб қолиши эҳтимоли ҳам ошади. C нуктанинг ҳолати уст кийимларнинг эргономик кўрсаткичларига таъсир этади. Ҳамма кўрсаткичлар олд бўлакнинг қирқим нуктасини Γ_4 нукта томонига бир оз сурилишига ёрдам беради: $\Gamma_4 C = \Gamma_1 O_3 - I$.

I_5 нуктадан енг кенглигининг чизигигача перпендикуляр туширилади (P_1 нукта) ва қирқим нуктасининг сатҳида енг кенглиги аниқланади: $P_1 C_1 = P_1 C + C C_1$ ($C C_1 = C \Gamma_5$).



3. 26-расм. Хиштакли тик шаклдаги яхлит бичилган енгли аёллар пальтосининг чизмаси:

a — пальто; b — хиштaк.



3. 27-расм. Хиштакли ҳажмий шакллағи яхлит бичилган енгли аёллар пальтоси енглариининг устки қирқимларини шакллантириш.

P_5 нуқтадан пастга P_5P_1 чизиқнинг давомида енг узунлиги ўлчаб қўйилади ва C_2 нуқта ҳосил бўлади; $P_5C_2 = P_1O_2 - (1 - 1,5)$, (бу ерда 1 — 1,5 см енгнинг дазмолланганда чўзилиш қиймати).

C_2 нуқтадан ўнгга P_5C_2 чизиққа перпендикуляр енг учининг чизиғи ўтказилади.

Енг учининг кенглиги C_2C_3 қуйидагича аниқланади: $C_2C_3 = 0,5 (O_{\text{зап}} + P_{\text{о. зап}}) - 1$, бу ерда 1 см — орг бўлак енги кенгайиши ҳисобига олд бўлак енгининг торайиши.

C_1 ва C_3 нуқталар тўғри чизиқ орқали бирлаштирилади ва ён қирқим билан кесишган нуқта C_4 билан белгиланади. Агар C_4 нуқта O_6 нуқтанинг сатҳидан тепароқ жойлашган бўлса, олд бўлак қирқими O_6 нуқ-

та сатҳигача туширилади, агар пастроқ бўлса O_6 нуқта C_4 нуқтанинг сатҳигача туширилади.

Олд бўлакнинг ён ва энгнинг остки қирқимларининг контури H_5 , $C_4(O_6)$, C , L_2 ва L_2 , C_3 нуқталарни тўғри чизик орқали бирлаштириб ўтқазилади. Устки қирқимнинг шакли елка айланаси атрофидаги (P_1 нуқта) энгнинг шаклига ва учининг чизигига боғлиқ. Олд бўлак энгининг устки қирқимини контури орт бўлак энги (тирсак сатҳигача) устки қирқимининг контурига мувофиқ бўлиши керак.

Агар орт бўлак энгининг остки қирқими витачкали бўлса ва энг тирсак сатҳидан учигача олд томонга айланган бўлса, олд бўлак энгининг устки қирқимини шакллантирганда ҳам энги тирсакдан учигача бир оз ўнга суриш мўлжалланади. Сурилиш киймати $C_2C'_2 = C_3C'_3 = O_2O'_2$, бу ерда $O_2O'_2$ — орт бўлак энгининг чизмасидан. Олд бўлак энгининг учи C_2C_3 ($C'_2C'_3$) кесманинг ўр асида бир оз эгиб (≈ 1 см) ўтқазилади.

Хиштак чизмасини қуриш. Хиштакнинг кенглиги O_3C кесма орқали аниқланади (3. 26-расм а ва б лар). O_3 ва C нуқталар орқали O_3O_6 ва $CC_4(O_6)$ га тенг радиуслар билан пастга ёй ўтқазилади ва $O'_6(C'_4)$ нуқта ҳосил қилинади.

O_3 ва C нуқталардан $O_3L'_1$ ва CL_2 кесмаларга тенг радиуслар орқали тепага ёйлар ўтқазилади ва $L''_1(L'_2)$ нуқта олинади.

Хиштакнинг бурчаклари аниқ ёки равон юмалоқланган бўлиши мумкин. Бунда хиштакнинг ҳам, қирқимнинг ҳам бурчаги юмалоқланади (3.26-расм, в).

Энг учининг кенглиги торайганда унинг хиштаги катталашади.

Қирқма ён бўлак ва яхлит бичилган энгли аёллар пальтоси конструкциясининг ишланиш хусусиятлари.

Олд ва орт бўлаklar чизмасининг тузилиши аввалги вариантга ўхшаш. Бундан C , O_4 ва C_1 нуқталарнинг ҳолати истисно (3.28-расм).

Қирқим нуқталарининг сатҳида маълум даражада энгнинг кенглигини аниқлайдиган кесмалар қуйидагича олинади: $\Gamma_4C = \Gamma_1O_3$; $O_3O_4 = O_3\Gamma_4$; $CC_1 = C\Gamma_2$.

Вертикал қирқимлар. Энгнинг O_3 ва C қирқим нуқталаридан пастга бел чизиги билан кесишгунча вертикал чизиклар ўтқазилади ва T_2 ҳамда T_4 нуқталар олинади.

Ўмиз ўртасидан пастга вертикал чизиқ ўтказилади ва бел чизиғи билан кесишган нуқта T'_2 билан, бўкса чизиғи билан — b , этак чизиғи билан — H' белгиланади. Кейин бел, бўкса, этак соҳасида қирқимлар шакли қандай бўлиши ҳал қилинади.

Тўғри силуэтли буюмларда вертикал қирқимлар ҳам бел сатҳида ёки ундан сал юқорироқда тўғри ёки сал ботиқ чизиқлар орқали шаклланиши мумкин. Лекин қирқма ён бўлақлар мавжуд бўлса, қомат нафислиги ифодаланса, мақсадга мувофиқ бўлади. Шунинг учун бел чизиғида витачкалар лойиҳаланиши керак. Витачкаларнинг шакли буюм фигурага ёпишиб туриш даражасига боғлиқ.

Буюм белга сал ёпишиб турса витачкалар йиғиндиси иккига тақсимланади. Орт ўрта чизиққа ёки олд бўлак рельефига (агар модель бўйича бошқа витачкалар кўзда тутилмаган бўлса). Витачкалар кенглиги T_2 ва T_4 нуқталарга нисбатан қуйидагича тақсимланади:

$$T_2T_3 = T_4T_5 = 2/3 v; \quad T_2T'_3 = T_4T'_5 = 1/3 v,$$

бу ерда v — 2 см дан кенг витачка.

Агар $v \leq 2$ см, у бир маромда олинади, яъни $T_2T_3 = T_2T'_3 = T_4T_5 = T_4T'_5 = 0,5 v$.

Бўкса сатҳида орт бўлакнинг кенглиги $B_1B_2 = G'O_3$.

Олд бўлакнинг бўкса сатҳида кенглиги $B_3B_4 = G_3C$.

Қирқма ён бўлакнинг кенглиги бўкса сатҳида b нуқтага нисбатан симметрик белгиланади.

Ён бўлакнинг кенглиги $b_1b_2 = (C_5 + P_5) - (B_1B_2 + B_3B_4)$. Олд, орт ва ён бўлақларнинг кенглиги бўкса чизигидан этаккача моделга мувофиқ аниқланади. Орт, олд ва ён бўлақлар ён қирқимларининг контур чизиқлари (бўкса чизигидан этаккача) ўзаро боғлиқ ва моделга мувофиқ аниқланади.

Агар ён бўлакнинг қирқимлари мураккаб эгри чизиқ шаклида бўлса, K нуқта атрофида намлаб иситиб ишлов беришни қўллаб буюмнинг этаги бўйича кенгайиш йўналишини ўзгартиш мумкин бўлади.

Қирқма ён бўлак мавжудлигида енг хиштагининг узунлигини кичрайтириш мумкин. Орт бўлак енг хиштагининг узунлиги қуйидагича аниқланади. Енгнинг остки қирқими орт бўлак ён чизиғи билан кесишган нуқтаси O_6 билан белгиланади. Ундан ўнг томонга горизонтал чизиқ тортилади ва бу чизиқда $O_6O_7 = 2-2,5$ см кесма белгиланади. O_3 ва O_7 нуқталар тўғри чизиқ билан

бирлаштирилади ва пастга O_4O_5 чизик билан O_8 нуқтада кесишгунча давом эттирилади. O_3O_8 — орт бўлак енг хиштагининг узунлиги. Лекин, газламага қараб, енгнинг O_3O_8 участкаси тахминан 1,5,—2 см кириштириб дазмолланса, енг бу жойда етарли даражада юмшоқ ҳажмли шаклга эга бўлади, хиштак эса кириштирилган қийматга узунлиги бўйича калталашиб орт томонга бир оз сурилган кўринишга эга бўлади (штрих пунктир чизик).

Орт бўлак деталининг контури ён ва енгнинг остки чизик томонидан H_2 , K_1 , B_2 , T_3 , O_3 , O_8 , L_1 ва L_4 , O_5 нуқталар тўғри чизик орқали бирлаштириб ўтказилади.

Олд бўлак деталининг контури ён ва енгнинг остки қирқим томонидан H_5 , K_2 , B_1 , T_5 , C , C_4 , L_2 ва C_3 нуқталарни тўғри чизик орқали бирлаштириб ўтказилади. Бунда $C_3C_4 = O_5L_1 + L_1O_8$; $C_2C_2' = C_3C_3' = O_2O_2'$.

Қирқма ён бўлак контури H_2' , K_3 , b_1 , T_1 , O_3 , O_8 (C_1), C , T_3 , b_2 , K_4 , H_5 ва H_2' нуқталарни бирлаштириб ўтказилади (3. 28- расм).

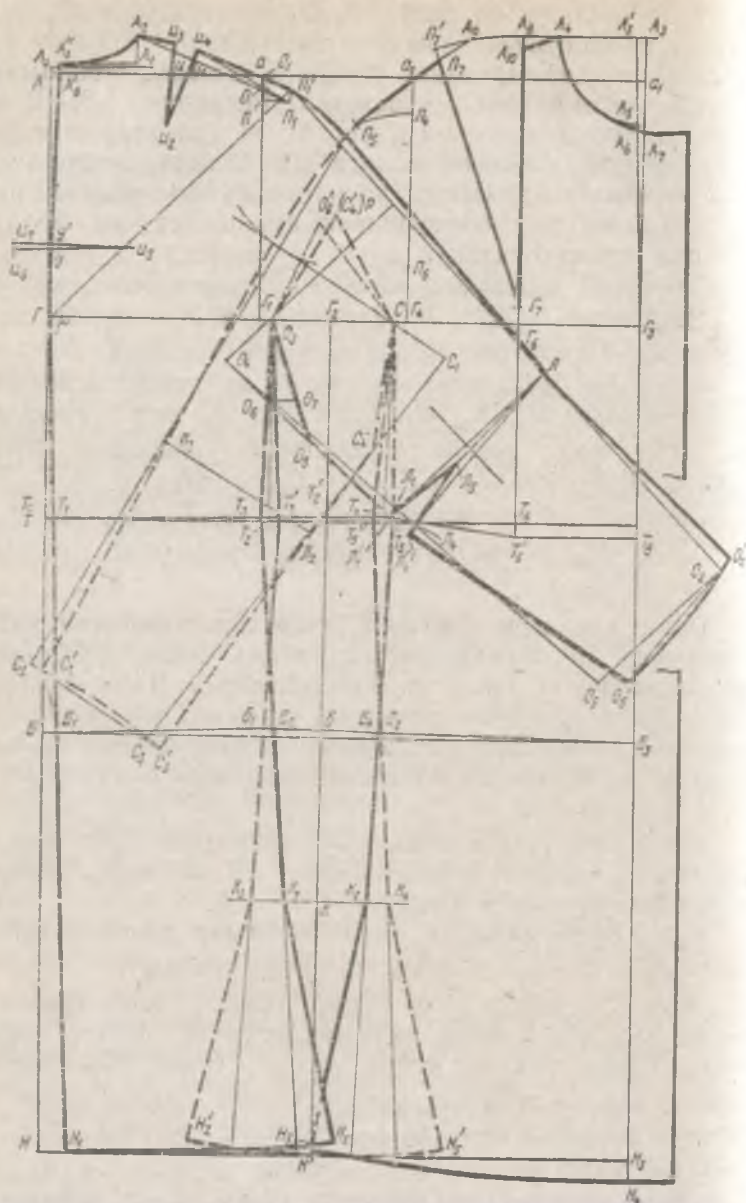
Остки қисмлари хиштакка ўтган яхлит бичилган энгли буюмларда ён қирқимлари ва энглар остки қирқимлари шаклланишининг ўзига хос хусусиятлари. Яхлит бичилган энгли буюмларнинг бу вариантида ён чизикнинг учи Γ_2 нуқтада жойлаштирилади (3. 29- расм). Орт бўлакнинг ён қирқими Γ_2 ва H_2 нуқталар орқали ўтказилади. Бунда $H_1H_2 = \Gamma_1\Gamma_2 + (0 - 2)$.

Буюм конструкциясининг ушбу вариантида тик турадиган енг ва унинг тузилиши қирқма ён бўлакли буюмлар енгининг тузилишига ўхшаш.

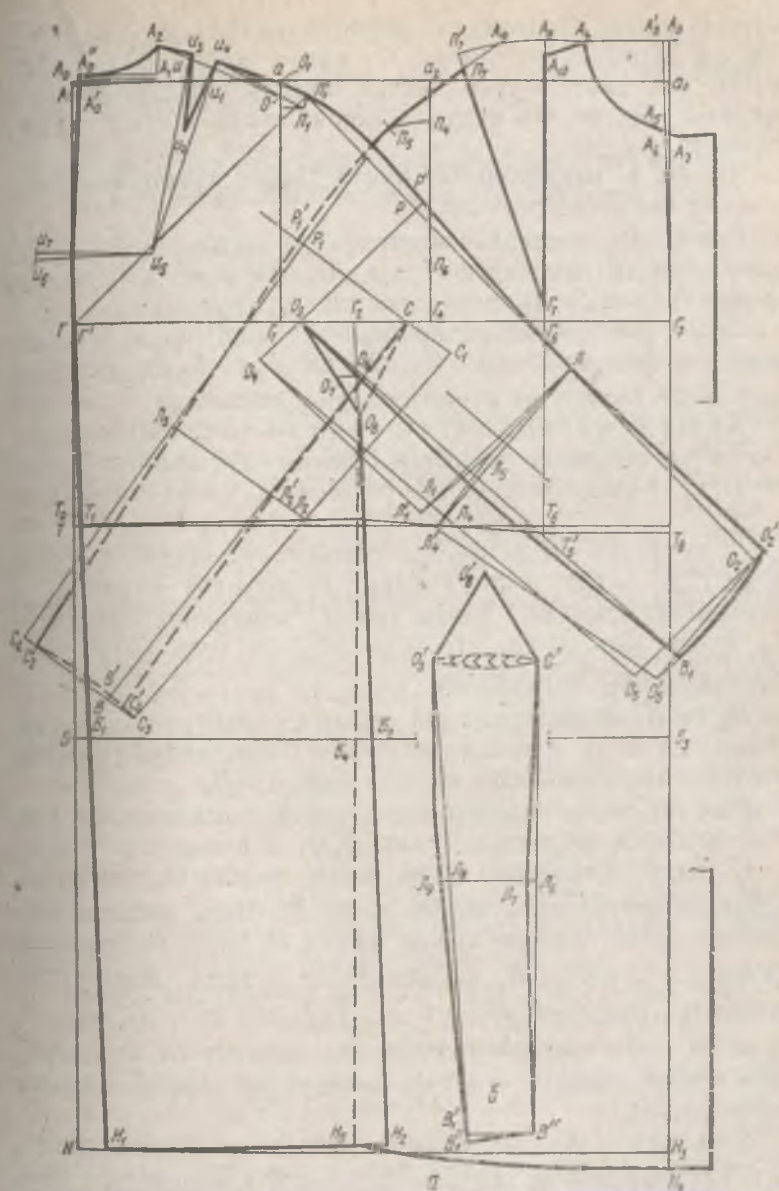
C_3 ва O_5' нуқталардан устки қирқимлар томонга $C_3B = O_5'B_1 = 3 - 3,5$ см кесмалар олиб қўйилади.

B ва C нуқталар тўғри чизик орқали бирлаштирилади ва енг учи чизиги билан кесишган нуқта B' билан, тирсак чизиги билан туташган нуқта эса L_2' билан белгиланади. Кейин тирсак чизигидан учигача бўлган енгнинг қисми ўнг томонга сурилади ва C_2 ва C_3' нуқталар олинади; $C_2C_2' = B'C_3' = O_2O_2'$.

O_3 ва B_1 нуқталар ёрдамчи тўғри чизик, кейин эса бўртган эгри чизик орқали туташтирилади. Бўртиқлик тирсак сатҳида 1 см. Бу чизикнинг ён чизик билан кесишган нуқтаси O_6 билан белгиланади. O_6 нуқтадан



3.28-расм. Хиштак билан яхлит бичилган қирқма ён бўлакли ва яхлит бичилган енгли пальто чизмаси.



3.29-рasm. Ост бўлаги хиштак билан қўшилган яхлит бичилган енгли пальто чизмаси.

чап томонга горизонтал чизиқ ўтказилади, унда 2—2,5 см олиб қўйилади ва O_7 нуқта ҳосил бўлади. O_3 ва O_7 нуқталарни тўғри чизиқ орқали бирлаштириб ён қирқим билан O_8 нуқтада кесишгунча пастга давом эттирилади.

O_3 ва C нуқталар O_8 нуқта билан тўғри чизиқлар орқали бирлаштирилади.

Орт бўлак деталининг контури ён қирқим ва енгнинг остки қирқими томонидан H_2 , O_8 , O_3 , O_6 ва B_1 нуқталар орқали 3.29-расм, *a* да кўрсатилгандек ўтказилади.

Олд бўлак деталининг контури ён қирқим ва енгнинг остки қирқими томонидан H_5 , O_8 , C , L'_2 ва C_3 нуқталар орқали 3.29-расм, *a* да кўрсатилгандек ўтказилади.

Хиштакка ўтадиган енгнинг остки қисми. Енг остки қисмининг кенглиги (қирқим нуқтасининг сатҳида) O_3C кесмага тенг (3.29-расм, *a* ва *b* лар) ёки $O_3O_4 + CC_1$.

C' нуқтадан пастга вертикал чизиқ ўтказилади ва унда кесма $CB'' = CB'$ олиб қўйилади, бу ерда CB' — олд бўлак енгининг чизмасидан. Кейин тирсак чизигининг ҳолати — L_6 нуқта аниқланади. $C'L_6 = CL'_2$, бу ерда CL'_2 — олд бўлак енгининг чизмасидан.

L_6 ва B'' нуқталардан чап томонга горизонтал чизиқлар ўтказилади ва B'' нуқтадан чапга енг остки қисми учининг кенглиги олиб қўйилади. $B''B'_1 = C_3B + O_3B_1$.

Енгнинг остки қисмини олд қирқими тирсак сатҳида 1 см эгиклик билан ўтказилади, яъни $L_6L_7 = 1$ см.

O_3 ва B'_1 нуқталарни тўғри чизиқ орқали бирлаштириб, тирсак чизиги билан кесишган нуқта L_8 билан белгиланади. Енгнинг остки қисмини тирсак чизиги O'_3 , L_9 , B'_1 нуқталар орқали ўтиб, пастга B'_1 нуқтадан 1 см ошириб давом эттирилади (B''_1 нуқта). $B'_1B''_1 = 1$ см; $L_8L_9 = 1$ см. O'_3 , L_9 , B'_1 B''_1 чизиқ O_3B_1 чизиқдан газламанинг хусусиятига ва тузилишига боғлиқ ҳолда 1 — 1,5 см кичикроқ бўлишини ҳисобга олмоқ даркор.

Хиштак. Хиштак чизмаси қуйидагича қурилади: O'_3 ва C' нуқталардан радиуслари O_3O_8 ва CO_8 кесмаларга тенг бўлган тепага ёйлар ўтказилади ва уларнинг кесишган нуқтаси O_3 тўғри чизиқлар орқали O'_3 ва C' нуқталар билан туташирилади.

Енгнинг остки қисми хиштак билан яхлит бичилган ҳам,

О'С' чизик бўйича қирқма ҳам бўлиши мумкин. Охириги ҳолда қирқинч чизиги бўйича 1 — 2 см кенгликда витечка лойиҳаланади (3. 29- расм, б).

3.6.4. Комбинацияланган бичимли аёллар кийимини конструкциялашнинг ўзига хос хусусиятлари

Комбинацияланган бичимли буюм қолдирадиган таассурот энглар комбинациясининг варианты қанчалик соз танланганлигига боғлиқ. Энг мақбули қуйидагилардир: орт бўлак билан яхлит бичилган энг, олд бўлак эса — ўтқазма энгли, реглан ёки ярим реглан.

Комбинацияланган энгнинг конструктив ечими ҳар хил. Бу газламанинг тузилиши билан энгнинг шаклига боғлиқ. Агар газламанинг тузилиши силжувчан ва энг учи торроқ бўлса, энг икки қисм қилиб лойиҳаланади — тирсак ва олд қисмлар. Бунда энг олд қисми орт бўлак энгининг хиштаги билан қўшиб бичилади, лекин тирсак атрофи чўзиб дазмолланиши кўзда тутилади.

Агар газлама қаттиқ бўлиб, энг эса узунлиги бўйича ва учида кенг бўлмаса, бу ҳолда ҳам одатда, энг икки қисм қилиб бичилади, лекин хиштак айрим деталдек бичилади.

Уч чокли энг тирсак, олд ва остки қисмлардан иборат. Бу вариант намлаб иситиб ишлаш таъсир қилмайдиган газламалардан буюм тайёрлашда ёки энг учи ва бутун узунлиги бўйича кенг бўлганда тавсия этилади. Айни ҳолда намлаб-иситиб ишлов бериш усуллари қўлламасдан энгнинг ўтар чизиқлари бўйича аниқроқ шакллар ҳосил қилиш мумкин.

Комбинацияланган бичимли буюмлар тайёрлашда энг олд қисмининг бичилишига аҳамият берилади. Сидирға газламадан тикиладиган буюмларда энгнинг олд қисмида танда ипи устки қирқим бўйича жойланади. Газламанинг гули муайян йўналишли бўлса (катак, йўл-йўл), энгнинг орт бўлаги қандай бурчак остида бичилган бўлса, олд қисми ҳам шундай бичилади. Агар энгнинг олд қисми танда ипининг ипи йўналишига 45° бурчак остида бичилса, танда ипи энг учининг ўнг бурчагидан тепага устки қирқим томонга ўтиши керак (энг қиямасининг олд қисмига параллел ўтиши лозим). Агар энгнинг олд қисми орт бўлак энги билан яхлит

бичилса (устки чоксиз), олд қисмида танда ипининг йўналиши орт бўлак танда ипларининг йўналиши билан устма-уст тушади.

Енгларнинг истаган комбинациясида, олд ва орт бўлакларнинг ўмиз остида кенглигининг чизиқлари, тирсак ва учининг чизиқлари тўғри ҳолатдалигини ва устма-уст тушганлигини кузатмоқ лозим.

Бу бичимли буюмларда орт бўлак чизма асосининг қуриш яхлит бичилган енгли буюмлар чизмасининг асосига ўхшаш, олд бўлак асосининг чизмаси эса енги реглан бичимли буюмлар чизмасини қуришга ўхшаш. Лекин P_r тахминан 1 см катталаштирилади, $P_{c,пр}$ ва $P_{o,п}$ ўтқазма енгли буюмлар қўшимчаларига нисбатан 1—2 см катталаштирилади, лекин бошқача ечимлар ҳам бўлиши мумкин.

Енги, комбинацияланган бичимли буюмлар конструкциясини тик шаклдаги енгли буюмлар конструкцияси асосида қуриш вариантлари. Орт бўлак чизмаси еннинг остки қирқими витачкали тик шаклдаги яхлит бичилган енгли буюмлар конструкцияси асосида қурилади. Ҳажми катта бўлмаган уст кийимларда реглан еннинг олд қисмининг энг тик шакли қиямасининг баландлиги P_5G_2 кесмага тенглашганда бўлади (3.30-расм, а). Енг устки қирқими ўмиз чуқурлигининг чизигидан пастга вертикал ўтқазилади ва бунга мувофиқ орт бўлак енги устки қирқимининг йўналиши ўзгартирилади (расмда кўрсатилмаган).

Ўртача ва катта ҳажмли буюмларда енг қиямасининг баландлиги P_1P кесмага тенг олинади, P_1P кесма $ГП_1$ тўғри чизиққа тўғри бурчак остида қурилган.

Ушбу бичимли буюмларда хиштак конструкциясининг тузилиши муҳим аҳамиятга эга. У ҳар хил бўлиши мумкин. Биринчидан, орт еннинг хиштаги енг олд қисми билан яхлит бичилган, орт ён қисмининг хиштаги эса — устки қирқимининг шакли орт бўлак ўмизининг контурига мос олд бўлак билан яхлит бичилган бўлиши мумкин. Ушбу вариантда қирқим нуқтаси тепага горизонтал чизиққа нисбатан орт қирқим бурчакнинг давомида ўмиз кенглигига боғлиқ ҳолда 1—1,5 см сурилади ва O_3' нуқта ҳосил бўлади (3.30-расм, а).

Иккинчидан, орт бўлак ён қисмининг ва орт бўлак еннинг ярми хиштаги айрим деталь бўлиши ҳам мумкин. Бу вариантда O_3 нуқта (3.29-расм, а) ўз жо-

йида қолдирилади ва $O_3\Gamma_2$ участка олд бўлакка қўшилмайди. Бунда олд ён қирқимининг учи ўмиз ўрта-сида жойланади.

Олд бўлак чизмаси реглан бичимли буюм чизмаси асосида қурилади. Ушбу қуриш газламанинг хусусият-ларига узвий боғлиқ. Агар газлама енгнинг олд қис-мини тирсак атрофида ва олд бўлак ён қирқимини чўзиб дазмоллашга имкон берса, ён чизиқ ўмиз ўрта-сида жойлашган ҳолдаги хиштак қуришнинг биринчи варианты ишлатилади. Бунда хиштак олд бўлак ва енгнинг олд қисми билан яхлит лойиҳаланади.

Орт бўлакнинг ён чизиғи O'_3 , O_6 ва H_2 нуқталар орқали (3.30-расм, а да узлуксиз чизиқ) орт этак кенглигини мўл-жаллаб ўтқазилади.

Олд бўлакнинг ён чизиғи O'_3 , O_6 ва H_5 нуқталар орқали олд этак кенглигини мўлжаллаб ўтқазилади. Олд бўлак O_6 нуқта атрофида ён қирқимни узайтирмасдан сал чўзиб даз-молланади.

Реглан бичимли олд бўлакнинг ўмизи C , C_3 , C_2 , P_6 , 2 , Γ_2 ва O_3 нуқталар орқали рагон чизиқ орқали ўтқазилади.

Агар ярим хиштак айрим деталдек бичилса, олд бўлакнинг ён қирқими Γ_2 ва H_5 нуқталар орқали ўт-қазилади. Бу вариантда олд бўлак ўмизи аввалги ва-риантдек Γ_2 нуқтагача ўтқазилади.

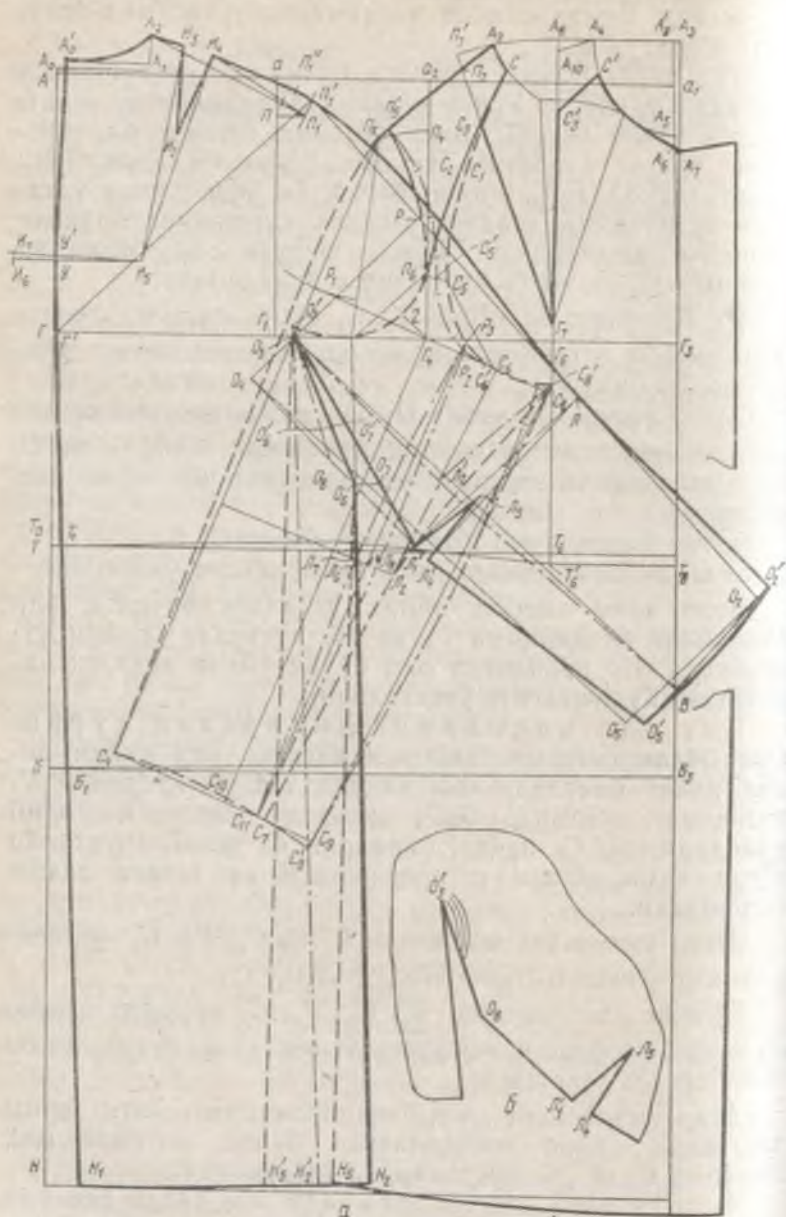
Енг олд қисмининг чизмасини қуриш. Орт бўлак енгининг хиштаги енгнинг олд қисми би-лан яхлит бичилади. Бу мақсадда C_6 нуқтадан P_1C_6 чизиқнинг давомида O_3O_4 кесмага тенг кесма олиб қўйилади ва C_8 нуқта олинади. C_6 ва L_2 нуқталар тўғри чизиқ билан туташтирилади ва тепага давом эттирилади.

Енгни ўмизга ўтқазиш чизиғи C , C_3 , C_5 , C_6 , C'_8 нуқталар орқали ўтқазилади. Бунда $L_2C'_8 = L'_1O'_3$.

Енгнинг олд қирқими C'_8 , C_8 , L_2 , C_7 нуқталар орқали, L_2 нуқта атрофида чўзиб дазмоллашни кўзда тутиб, рагон чизиқ орқали ўтқазилади.

Агар моделнинг комбинациялашган енги ярим хиштакли қилиб лойиҳаланган бўлса, енгнинг олд қирқими C_6 , L_1 , C_7 нуқталардан ўтқазилади.

Агар газлама етарли даражада зич бўлса ёки орт бўлак томонидан буюмнинг яссиланиши, енгнинг узун-лиги бўйича ҳажмини ошириш, тирсак қисмида бир оз



3.30- расм. Тик шаклдаги энгли буюм чизмаси асосида комбинацияланган бичимли пальто чизмаси.

ифодали кўрсатиш керак бўлса, конструкцияга қатор ўзгаришлар киритилади.

Ён чизик орт хиштак ўрнининг қирқими томонга сурилади ва O'_3 , H'_2 (орт бўлак), O'_3 , H'_5 (олд бўлак) нуқталар орқали тўғри чизиклар билан ўтказилади.

Агар олд бўлак ўтқазма энгли бўлса, олд ўмиз бир оз тўғрироқ бўлиши, демак орт бўлак елка чизиги қисқариши мақсадга мувофиқдир, яъни $P_5P'_5 = P'_1P''_2 = 1 - 1,5$ см.

Олд бўлак ўмизи P'_5 , P_2 , 2 , Γ_2 , ва O'_3 нуқталар орқали равои ўтказилади.

Ёнг олд қисмининг қиямаси P'_5 , C'_5 , C'_6 нуқталар орқали равои ўтказилади. Бунда $P_6C'_5 = 1$ см; $C'_5C'_6 = P_6\Gamma_2$.

C_9 ва C'_8 нуқталарнинг ҳолати аввалги вариантни қуришдек аниқланади.

Орт бўлак энгида O'_5 нуқтадан O'_2 нуқта томонга 3 — 4 см олиб қўйилади ва B нуқта ҳосил бўлади (уч қисмдан тузилган ёнг вариантыни қуришда: тирсак қисми, олд ва остки қисмлар). O'_3 ва B нуқталар тўғри чизик орқали бирлаштирилади (расмда штрих-пунктир чизик), кейин эса равои чиққан чизик ўтказилади. O'_3B кесманинг ўртасидаги чикик 1 — 1,5 см.

Орт бўлак энгининг O'_5 B кесмаси C_7 нуқтадан ўнг томонга ёнг учининг давомида олиб қўйилади ва C_9 нуқта олинади. Ёнг учининг кенглиги моделга мувофиқ бошқача бўлиши ҳам мумкин. C'_8 ва C_9 нуқталарни тўғри чизик орқали бирлаштириб, C_9 нуқтадан пастга 1 см давом этиб, C_9 нуқта олинади.

Устки кийимларда ён чизик O_3 қирқим нуқтаси томонга сурилган бўлса ва энгнинг устки қирқими $\Gamma P'_1$ кесмага перпендикуляр ўтган бўлса, энгнинг O_3O_8 кесмаси (3.30-расм, в) бир оз чиққан бўлиши мумкин, лекин у албатта уқага ўтқазиб кириштириб дазмолланади. Уқага (O_3 нуқтага яқинроқ) кириштириб дазмоллаш ҳақи тахминан 1,5 — 2 см. Натижада ёнг орт томондан елка айланасининг атрофида маълум ҳажмийликка ва юмшоқликка эга бўлади. Айни пайтда хиштак кириштириш ҳақида кичрайтирилади. O'_6 , O'_7 ва O_8 нуқталарнинг ҳолати қирқма ён бўлакни буюмлар конструкциясидек аниқланади (3.29-расм, а).

Агар комбинацияланган ёнгли буюм конструкциясининг ушбу вариантыда икки қисмли ёнг ишлатилса, орт бўлак энгининг хиштагини, биринчи вариантдек, энгнинг олд қисми-

га қуриш мумкин, лекин дастлаб узунлиги аниқланади. Бу мақсадда C_7 нуқтадан юқорига орт енг остки қирқимининг узунлигига тенг (O'_5, L'_4 плюс L'_1O_8) кесма ўлчаб қўйилади ва L'_2 нуқта олинади. L'_2 ва C_8 нуқталар хиштак узунлигига тенг тўғри чизиқ орқали бирлаштирилади, яъни O'_3O_8 минус кириштириб дазмоллаш ҳақиға тенг.

Текшириш учун саволлар

1. Енг устки қирқимининг қиялик бурчаги унинг шаклиға қандай таъсир этади?
2. Яхлит бичилган енгли буюмлар учун нима хос?
3. Сиз яхлит бичилган енгли аёллар устки кийими конструкциясининг қандай вариантларини биласиз?
4. Яхлит бичилган енг остки ва устки қирқимларининг шаклида қандай боғланиш кузатилади?
5. Хиштакли яхлит бичилган енгли буюмларда ён қирқимнинг учи қандай жойланади?
6. Қирқим нуқтаси билан қирқим нуқтаси сатҳида енгнинг кенглиги орасида қандай боғланиш бор?
7. Енг учининг кенглиги хиштак узунлигига таъсир этадими?
8. Сиз комбинацияланган бичимли буюмларнинг қандай вариантларини биласиз?
9. Комбинацияланган буюм конструкцияси билан газлама орасида қандай боғланиш бор?
10. Комбинацияланган бичимли буюмлар олд енгининг конструкциясига газламаларнинг ёки бошқа материалларнинг хусусиятлари қандай таъсир этади?
11. Комбинацияланган бичимли буюмда енг қисмларини бирлаштиришда қандай талабларға риоя қилмоқ даркор?

3.7. АЁЛЛАР БЕЛЛИ БУЮМЛАРИНИ КОНСТРУКЦИЯЛАШ

3.7.1. Умумий маълумотлар

Белли буюмлар қаторига юбкалар, шим ва юбка-шимларнинг ҳар хил модификациялари қиради.

Юбка аёллар асосий белли буюмидир.

Аёллар гардеробида юбка кийимнинг мустақил тури ва кўйлак, костюм ҳамда ансамблларнинг таркибий қисми бўлиши мумкин. Ансамблларда юбканинг шакли костюмнинг умумий композициясига бўйсунди.

Юбкалар хилма-хиллиги асосан айрим элементлар ва конструктив чизиқларни ҳар хил жойланишидан фойдаланиб ички конструктив шаклларни ишлаш ҳисобига яратилади. Шу билан бирга юбканинг шакли аёл фигурасининг тузилиши (конституцияси) ва юбка-ни тайёрлашга мўлжалланган газламаға боғлиқ.

Юбкалар хилма-хиллиги икки конструктив асослар тўғрисида олиниши мумкин: тўғри ва конуссимон.

Икки букланган юбка этагининг кенглиги билан бел ярим айланасининг фарқи $\frac{2}{3}$ узунликдан катта бўлмаган юбкалар тўғри юбкаларга киради: $Ш_n - C_t \leq \frac{2}{3} D_{ю}$. Бунда юбканинг узунлиги бўйича бир текисда кенгайиши кўзда тутилади.

Юбканинг классик шакли — тўғри. Орт ва олд бўлақлардан иборат икки ён чокли ва бел чизиги бўйлаб витачкалар мавжуд юбка тўғри юбкалар асоси ҳисобланади.

Бел бўйлаб витачкалар сони ва уларнинг жойланиши бўкса шаклига боғлиқ.

Бир чокли (ён чокларисиз) юбка тўғри классик шаклидаги юбка асосининг вариантыдек бўлиши мумкин. Айни пайтда бир чокли юбка кўзга сал торайган кўринади. Ҳаракатда қулайлиқ таъминлаш мақсадида юбка бундай вариантнинг этагида қирқим шаклланиши мумкин.

Тўғри юбканинг асосида ҳар хил тахламали (олд ва орт бўлақлар ўртасига нисбатан симметрик жойланган, ёнида бўкса айланаси бўйлаб бир текисда) ва ҳар хил миқдорли бўлақлардан (тўрт, олти, саккиз ва ҳ.к.) юбкалар конструкцияси ишланади.

Бўксаларни ифодали кўрсатиш мақсадида тўғри юбкаларнинг силуэт шакли бўксада етарли даражада ёпишиб турадиган ва бўйлама қирқимлари мураккаб эгри чизиқ шаклида годесимон пастга кенгайган шаклда тузилади. Бундан ташқари, ҳар хил шаклда кокеткалар вариантлари ишлатилади.

Конуссимон юбкаларга маълум даражада кенгайган этақлар ва одатда бел чизигида витачкалар йўқлиги хос. Шу билан бирга $Ш_n - C_t > \frac{2}{3} D_{ю}$ ва юбка узунлиги бўйича бир текисда кенгайган, лекин годесимон эмас.

Юбкаларнинг бу шаклини 3 ва 4-тўлалик гуруҳидаги аёлларга ($C_6 - C_t > 15$ см бўлса) тавсия қилиш мумкин.

Юбканинг юқори қисми ва витачкалар шакли юбканинг шаклига ва аёллар фигурасининг тузилишига боғлиқ.

Шим — эркалар кийимининг доимий анъанавий тури.

Ешлар модаси пайдо бўлиши билан (60-йиллар) аёллар кийим-кечагида ҳам шимлар муҳим ўринни эгаллади.

Шимнинг ташқи кўриниши, шакли, узунлиги, айрим

элементларининг композицияси нуқтаи назардан шим доим мода талабларига мос бўлиши керак.

Шимнинг узунлиги ва бўкса, тизза ҳамда почасининг сатҳидаги ҳажми унинг шаклининг муҳим хусусиятидир. Бу хусусиятлар ўзгарган сари шимнинг шакли ҳам вақт давомида мода талабларига мувофиқ ўзгаради.

Шимлар асосан конструкция асосининг умумий чизмасига эга. Лекин вазифасига ва газламанинг хусусиятларига қараб улар қуйидагича фарқланиши мумкин:

тепа қисми ва почасининг ҳажми бўйича;

почасининг кенглиги бўйича;

тақилмасининг жойлашиши бўйича (марказда, ёнида ва б.);

почасининг шакли бўйича (қайтармали, қайтармасиз ва б.);

узунлиги бўйича — классик узун ва калталанган — голф (тиззада эластик тасма, патага терилган); бермудлар (кенг, ҳар хил узунликда — тиззадан пастроқ, юқорироқ, почаси қайтармали вариантлар бўлиши мумкин) зуавлар (кенг, бўксадан бурмали ёки тахламали, тизза остида тор манжетга бурмаланган), узунлиги ва ҳажми ҳар хил шортилар.

Классик шаклдаги шимнинг узунлигини аниқлашда полдан почачизигача масофа доимий эмаслигини унутмаслик даркор. У шим почасининг кенглигига боғлиқ. Саноат корхоналарида тайёрланадиган шимлар почасининг кенглиги 20 дан 32 см гача (модага ва фигура тузилишига боғлиқ).

Шим почасининг кенглиги 20—23 см бўлса, полдан шимнинг почасигача бўлган масофа 7—8 см, шим почасининг кенглиги 24—27 см бўлганда полдан шимнинг почасигача бўлган масофа 5—6 см, шим почасининг кенглиги 28—32 см бўлса, полдан почачизигача бўлган масофа—3—4 см бўлади.

Бундан келиб чиқадики, шимнинг почаси қанчалик тор бўлса, у шунчалик калтароқ (полдан почачизигача масофа 7—8 см).

Юбка-шим икки хил буюм: шим ва юбканинг синтези.

Юбка-шим контрукциясининг чизмаси айрим участкалар параметри бир оз ўзгарган тўғри юбка чизмаси асосида қурилади.

Агар юбка-шим буксага ёпишиб турса, у шаклан шимга яқинроқ бўлиши мумкин, агар буксага сал ёпишиб турса, лекин почагача кенглиги маромида бўлса, бу ҳолда шаклан юбкага яқинлашади.

Бундан ташқари юбка-шим узунлиги ва силуэт шаклининг ички ечимига кўра фарқланади.

3.7.2. Тўғри юбка конструкциясининг чизмасини қуриш

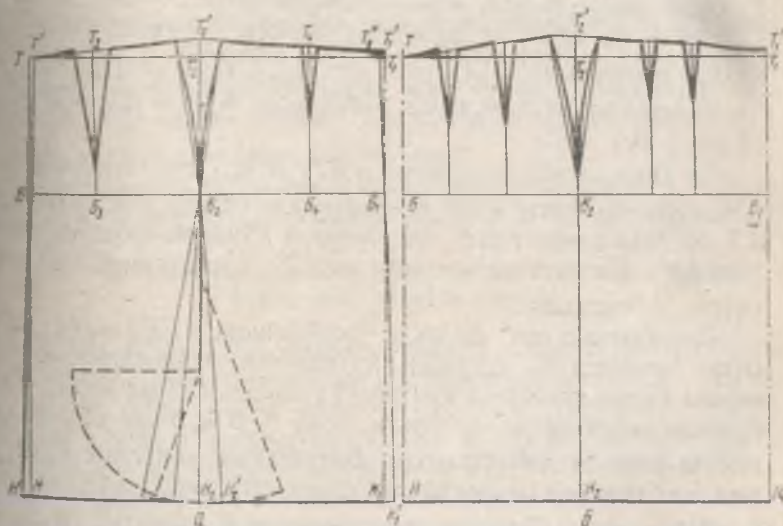
Тўғри юбка конструкциясининг чизмасини қуриш мақсадида дастлабки маълумотлар сифатида $B_{л.т.}$, C_t , C_b , $D_{сб}$, $D_{сп}$, $D_{т.к.}$ ўлчамлар зарур.

Ўлчамлар қиймати ССТ 17-326 — 81 га мувофиқ «Тикув, трикотаж ва мўйна буюмлар. Аёллар типавий фигуралари. Кийим лойиҳалаш учун ўлчамлар» дан олинади.

Белли буюмнинг ушбу тури учун бўкса ярим айланасига P_6 ва бел ярим айланасига P_t конструктив қўшимчалар назарда тутилади. Юбканинг шаклини аниқлайдиган асосий қўшимча P_6 . Бел чизигида витачкали юбка конструкциясининг чизмасини қуришда $P_6 = 2 - 4$ см қилиб олинади. Бел ярим айланасининг қўшимчаси анча доимий бўлиб, одатда 1 см олинади.

Тўғри юбка конструкциясининг асосий ўлчамлари буюм асосининг чизмасини қуришда аниқланади.

Вертикал T (3.31-расм, а) юбка орт бўлаги ўрта чизиги-



3. 31- расм. Ён чокли тўғри юбка чизмаси:

а — бел чизиги бўйлаб икки витачкали; б — бел чизиги бўйлаб тўрт витачкали.

нинг ҳолатини аниқлайди, горизонтал T эса — бел чизиғининг сатҳини.

Бўкса ва бел чизиқларининг ҳолати бел чизиғига нисбатан аниқланади: $TБ = 0,5 D_{т.с.}$; $ТН = D_{т.к.} + м$ (бу ерда $м$ — мода талабларига, фигура тузилишига ва ёшга оид хусусиятларга биноан тиззага нисбатан юбканинг этаги сатҳини аниқлайдиган қиймат).

Бўкса чизиғи бўйича юбка кенглиги — юбканинг асосий ўлчамига тенг: $ББ_1 = C_6 + П_6$.

B_1 вертикал юбка олд бўлағи ўрта чизиғининг ҳолатини аниқлайди. Бу вертикалнинг горизонтал T билан кесишган нуқтаси T билан белгиланади, этак чизиғи билан кесишган нуқтаси эса — H_1 .

Юбкаларда ён чоклар юбка кенглигининг ўртасида (агар юбка олти ёки кўпроқ бўлақлардан тузилган бўлса) ёки орт бўлақнинг ўрта чизиғи томонга бир оз сурилган бўлиши мумкин (тахминан 2 см).

Агар юбка костюмнинг таркибий қисми бўлса, ён чоклар, витачкалар, тахламаларнинг жойланиши жакетнинг конструктив чизиқларига ва чокларнинг жойлашишига боғлиқ.

Буюмнинг мустақил тури сифатидаги юбкада ён чоклари ҳолати $ББ_2 = 0,5 (C_6 + П_6) - 1$ формула бўйича бўкса чизиғи сатҳида орт бўлақ кенглигининг ҳисоби орқали аниқланади.

B_2 вертикалнинг T горизонтал билан кесишган нуқтаси T_2 билан белгиланади, этак чизиғи билан эса — H_2 .

Кейин T'_2 ва T'_1 нуқталарнинг ҳолати қуйидаги формулалардан аниқланади: $T_2 T'_2 = D_{сб} - B_{л.т.}$; $T_1 T'_1 = D_{сб} - B_{л.т.}$.

Витачкалар кенглигининг йиғиндиси $\sum B = (C_6 + П_6) - (C_7 + P_1)$

Ён витачканинг кенглиги: $0,5 \sum B \leq 7$ см. Агар ён витачканинг кенглиги 7 см дан каттароқ бўлса, уни тахминан 6,5 см гача кичрайтириб, олд бўлақда қўшимча витачка лойиҳаланади. Ён витачканинг кенглиги T'_2 нуқтага нисбатан симметрик қўчирилади.

Витачканинг орт бўлақда жойланиши: $ББ_3 = 0,4 ББ_2$. Бўкса чизиғига B_2 нуқтадан кўтарилган перпендикуляр бел чизиғи билан кесишган нуқтаси T_3 билан белгиланади. Орт бўлақда витачканинг кенглиги $0,35 \sum B \leq 5$ см, акс ҳолда иккита витачка лойиҳаланади. Витачканинг кенглиги T_3 нуқтага нисбатан бел чизиғи бўйича симметрик равишда қўйилади.

Юбка олд бўлағида витачкаларнинг ҳолати: $Б_1 Б_4 = 0,4 Б_1 Б_2$.

Бўкса чизигига B_4 нуқтадан кўтарилган перпендикулярнинг бел чизиги билан кесишган нуқтаси T_1 билан белгиланади.

Олд витачканинг кенглиги $0,15 \sum B \leq 2,5$ см; акс ҳолда ён чизиклар томонига сурилган иккита кичик витачкалар лойиҳаланади. Витачканинг кенглиги бел чизиги бўйича T_4 нуқтага нисбатан симметрик кўчирилади.

Юбка орт бўлагида витачканинг узунлиги 15 — 17 см, ён витачка — 17 — 20 см, олд бўлакда эса — 10 — 12 см.

Витачкалар томони катта томони бўйича тенглаштирилади ва ён витачка равои чизиклар орқали, олд ва орт бўлаклар витачкалари эса — тўғри чизиклар орқали шакллантирилади. Юбканинг юқори қирқими витачкалар ёпиқ ҳолда узил-кесил аниқланади.

Агар витачкалар кенглигининг йиғиндиси 15 см дан катта бўлса, юбканинг олд ва орт бўлакларида иккитадан витачка лойиҳаланади (3.31-расм, б).

Агар тўғри юбка олд ва орт бўлаклари ўртасида чок ёки тахлама лойиҳаланса, орт бўлакнинг ўрта қирқими T' ва B нуқталар орқали (3.31-расм, а) тўғри чизик бўйича этак чизиги билан H' нуқтада кесишгунча, олд бўлак қирқими эса T'_1 ва B_1 нуқталар орқали тўғри чизик бўйича этак чизиги билан H'_1 нуқтада кесишгунча ўтказилади. Бунда $BH' = BH$; $B_1H'_1 = B_1H_1$; $TT' = T_1T'_1 \approx 0,5 - 1$ см.

Икки чокли тўғри юбка этак томонга (бўкса чизигидан) бир текисда кенгайса $H_2H'_2 = 10$ см кесмага эга бўлиши мумкин. Агар тўғри юбканинг этак томонга кенгайиши мураккаб эгри чизик бўйича амалга ошса (годесимон), $H_2H'_2$ кесма каттароқ бўлиши ҳам мумкин.

Икки чокли тўғри юбка асосининг чизмасида кўп бўлак-ли (кўп чокли) юбкалар чизмасини қуриш мумкин.

3.7.3. Конуссимон шаклли юбкалар конструкциялашнинг ўзига хос хусусиятлари

Тўғри юбкалардан фарқли равишда конуссимон шаклли юбкаларни бўкса ва бел ярим айланаларида катта ($C_6 - C_7 > 15$ см) фарқ бўлган 3 ва 4 — тўлалик гуруҳига мансуб аёлларга тавсия этиш мумкин. Акс ҳолда конуссимон шаклли юбкалардан керакли даражада таассурот олинмайди.

Одатда, конуссимон шаклли юбкалар учун бел чизигида витачкалар йўқлиги ва этак чизиги бўйича маълум даражада кенглиги хосдир.

Конуссимон юбкаларнинг чизмаси қирқилган конуснинг ён юзасини ёйиш принципи бўйича қурилади. Бу қирқилган конусда ясовчи $TН$ юбканинг узунлигига тенг (3.32-расм); устки асос ёйининг узунлиги белнинг ярим айланаси C_1 га тенг; остки асос ёй узунлиги $НН_1$ юбканинг узунлигига $TН$, белнинг ярим айланаси C_1 ва коэффициент K га боғлиқ, ва қуйидаги формула бўйича ҳисобланиши мумкин: $НН_1 = TН/K + C_1$.

Коэффициент K бир маъноли эмас. У юбканинг шаклига боғлиқ ва клёш юбка учун — 1,4; катта клёшли юбка учун — 1,2; «кичик» қўнғироқ шаклидаги юбкага — 1; «ўртача» қўнғироқ юбкага — 0,9; «катта» қўнғироқ юбкага — 0,8, «ярим қуёшсимон» юбка учун 0,64; ва «қуёшсимон» юбка учун 0,32 қилиб олинади.

Конуссимон икки чокли юбка чизмасини қуришда дастлабки нуқта (конус учи) O нуқтадир. Ундан пастга вертикал чизиқ бўйлаб кесма $OT = C_1 K$ олиб қўйилади.

T нуқтадан пастга белдан бўксагача ($TБ$) бўлган масофа ва юбканинг узунлиги ($TН$) ўлчаб қўйилади.

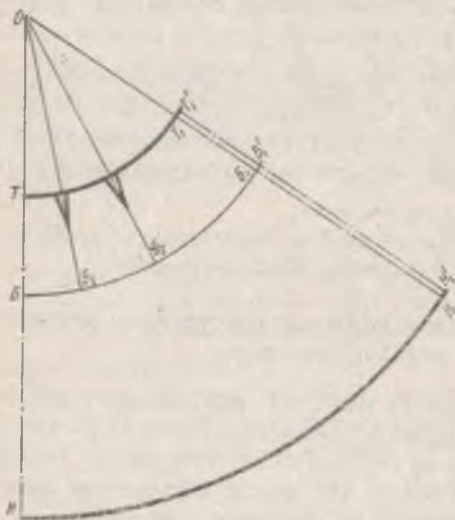
O нуқтадан марказдан OT , OB , ва OH кесмаларга тенг радиус билан ёйлар ўтказилади. OT радиус ёйида C_1 ўлчамни қўйиб T_1 нуқта олинади. O ва T_1 нуқталарни тўғри чи-

зиқ орқали бирлаштириб этак чизигигача давом эттирилади. Бўкса чизиги билан кесишган нуқта B_1 билан белгиланади, этак чизиги билан кесишгани эса — H_1 .

Кейин бўкса чизиги бўйлаб юбка кенглиги текширилади: $BB_1 = C_6 + П_6$.

Кейин бўкса чизиги бўйлаб юбка кенглиги текширилади $BB_1 = C_6 + П_6$.

Агар $BB_1 < (C_6 + П_6)$ бўлса, у $C_6 + П_6$ га тенг бўлгунча катталаштирилади, ва ҳосил бўлган B_1 нуқ-



3. 32-расм. Конуссимон шаклдаги икки чокли юбка чизмаси.

та орқали олд ўрта чизиғи ўтказилади, бел чизиғи билан кесишган нуқта T'_1 , этак чизиғи билан кесишгани H'_1 билан белгиланади.

Бел чизиғининг ортиқча қисми ($T_1T'_1$) витачкага олинади, у $ББ_2 = 0,5 ББ'_1 - 1$ масофада лойиҳаланади. Зарур бўлса орт витачка $ББ_4 = 0,4 ББ_2$ масофада жойланади.

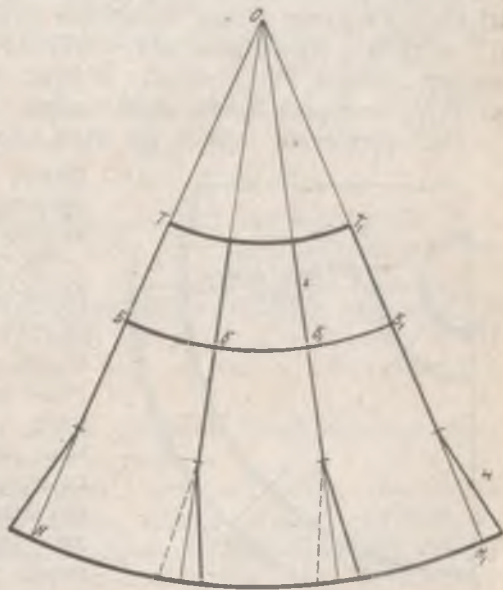
$Б_2$ ёки $Б_3$ нуқталар O нуқта билан бирлаштириб витачкаларнинг ўрта чизиғи ўтказилади. Витачкалар кенглиги бел чизиғи бўйича ўтказилган чизикларга симметрик ҳолда олиб қўйилади. Витачкалар узунлиги уларнинг кенглигига биноан белгиланади.

Агар конуссимон асосда қурилган юбка бир неча бўлақлардан иборат бўлса, бўкса чизиғидаги бўлақларнинг кенглиги аниқланади ва бўкса чизиғида ҳосил бўлган $б, б_1$ ва $х, к.$ нуқталар (3.33-расм) O нуқта билан тўғри чизиклар орқали туташтирилади ва этак чизиғигача давом эттирилади.

Агар конуссимон юбка этак чизиғи бўйича маромдаги кенгликка эга бўлса ($K = 1,4$ ёки $1,2$), у ҳолда юбка ўтказма ёки яхлит бичилган понасимон «годе» ёрдамида қўшимча кенгайтирилади.

Агар этак чизиғи бўйича кенглиги маълум бўлган конуссимон шаклдаги юбка бел чизиғи бўйича бир текисда бурмали бўлса, бурма учун қўшимча бурма қийматига қараб унинг ҳамма бўлақларига бир хилда берилади.

Агар бурмалар бел айланаси бўйлаб бир текисда бўлмай қандайдир муайян жойда йиғилган бўлса, бурма учун қўшимча фақат шу жойда кўзда тутилади.



3. 33-расм. Конуссимон шаклдаги кўп килинли юбка чизмаси.

«Ярим қуёш» юбка (3.34-расм). Ушбу шаклдаги юбкани конструкциялашда чокларнинг жойлашиши аҳамиятга эга. Бундай юбка бир чокли (орқада) ёки икки ён чокли бўлиши мумкин.

Орқа чокли юбканинг чизмаси қуйидагича қурилади. Учи O нуқтада жойлашган тўғри бурчак қурилади. O нуқтадан пастга $OT = C_T \cdot 0,64$ ва $TH = D_{T.K.} + m$ кесмалар ўлчаб қўйилади.

Кейин O нуқтадан OT ва OH кесмаларга тенг радиуслар орқали ёйлар ўтказилади ва тўғри бурчакнинг иккинчи томони билан кесишган жойларда T_1 ва H_1 нуқталар белгиланади. Бу вариантда олд бўлак ўртаси (TH) яхлит бичилган, ва у арқоқ ипи бўйича жойлашади (узлуксиз чизикқа қаранг).

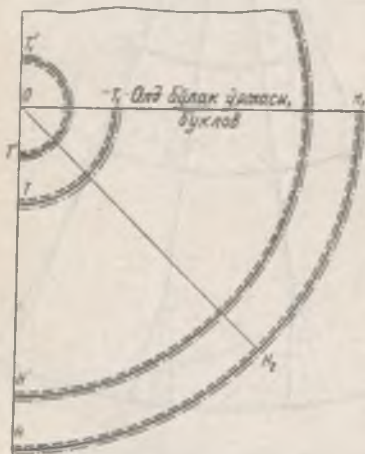
Юбканинг иккинчи вариантида ён чоклар орт бўлакка бир оз сурилади ва шундай қилиб, чизмада икки букланган орт бўлак бўкса бўйича 2 см тораяди. Юбканинг бу вариантида олд ва орт бўлакларнинг чизмаси тўла ўлчамларда қурилади, демак, кенлиги бўйича фарқи икки барабар ошади (4 см). Бу бичимли юбканинг бел чизигида витачкалар йўқлигини ҳисобга олиб, олд ва орт бўлакларнинг бел чизиги бўйича кенлигининг фарқи ўшандайлигича қолади (4 см). Шунинг учун орт бўлак чизмасини қуришда кесма $OT = K(C_T - 2)$, олд бўлакники эса — $OT = K(C_T + 2)$. Бунда бўлаклар ўртаси T_2H_2 чизик бўйича, ён қирқимлар эса TH ва T_1H_1 чизиклар бўйича жойлашади.

Орт бўлакнинг устки ва этак қирқимлари 4.34-расмда

штрих чизик орқали кўрсатилган, олд бўлакники эса — штрих-пунктир чизик.

«Қуёш симон» юбка (3.34-расм) эни 140—150 см бўлган газламадан бичилса чоксиз бўлиши мумкин, агар газлама торроқ бўлса, юбкага улоқ солиниши мумкин, лекин газламини гулга аҳамият бериш шарт. Агар газламанинг кенлиги етарли бўлмаса, бундай юбкалар икки чокли бўлиши мумкин.

Агар юбка чокли бўлса, унинг чизмаси орқаси чокли



3.34-расм. «Ярим қуёш» ва «қуёш» юбка чизмаси.

«яримкуёш» юбка чизмасига ўхшаш қурилади. $OT' = 0,32 C_r$
 $OT' = OT'$; $T'H' = D_{т.к.} \pm m$; $T_1H_1' = T'H'$

Агар «куёшсимон» вариантли юбка икки ёни чокли бўлса, орт булакнинг OT' радиуси (штрихли чизик) $0,32 (C_r - 2)$ га; олд булакники эса $OT' = 0,32 (C_r + 2)$ (штрих-пунктир чизик) га тенг.

Ён қирқимлар $T'H'$ ва T_1H_1' чизиклардан ўтади (3.34-расмда H_1' нуқта кўрсатилмаган).

3.7.4. Шимлар конструкциясининг чизмасини қуриш

Шимлар конструкцияси чизмасининг схемаси асосан бир хил.

Шимлар конструкцияси чизмасини қуриш методикасига кўра номи ва сони ҳар хил бўлган ўлчамлар кўзда тутилади.

Масалан, НИИШП методикаси бўйича [6,9] аёллар шими конструкциясининг чизмасини қуришда қуйидаги ўлчамлар ишлатилади:

$$\begin{array}{ccc} C_{г\text{ III}} & D_{с.б} & D_{сбт.к} \\ C_r & D_{сп} & D_c \\ C_6 & D_{пс} & Г_{г\text{ II}} \end{array}$$

[16] маълумотларга кўра қуйидаги ўлчамлар қабул қилинган:

$$\begin{array}{cccc} C_{г\text{ II}} & D_{с.б} & D_{т.к} & O_{п} \\ C_r & D_{сп} & O_{бед} & O_{ш} \\ C_6 & D_c & O_k & P \text{ ва } P_{п.н}^* \end{array}$$

Оёқларга ёпишиб турадиган шимлар конструкцияси чизмасини қуришда сон, тизза, болдир, типик айланаларининг ўлчамларидан фойдаланилади.

Аёллар шими конструкциясининг чизмасини қуришда ўлчамлар қиймати ОСТ 17—326—81 «Тикув, трикотаж, мўйна буюмлар. Аёллар типавий фигуралари. Қийим лойиҳалаш учун ўлчамлар» дан олинади.

Шим асосининг чизмасини қуришда бўкса айланасининг қўшимчаси 2 — 4 см қилиб олинади.

Шим конструкциясининг чизмаси икки босқичда қурилади. Аввал чизманинг базис сеткаси қурилади. Унинг асосий вертикали шим булакларининг букла-ниш чизигидир, асосий горизонталлар эса — бел, бук-

$P_{п.н}$. Шим почасининг кенглигига боғлиқ полдан шим почасининг чизигигача бўлган масофа.

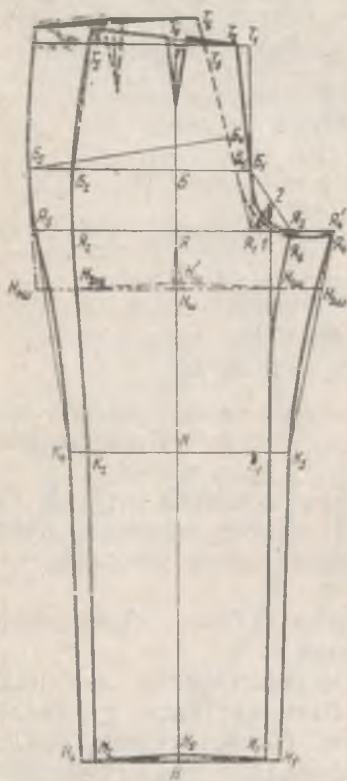
са, тизза ва поча чизиқлари. Шундай қилиб, шим чизмасининг базис сеткаси асосан шимнинг бўйлама размерларини аниқлайди.

Кейин шимнинг эни бўйича размерлари ва чизма қуриш мақсадида қатор ёрдамчи нуқталарнинг ҳолати аниқланади.

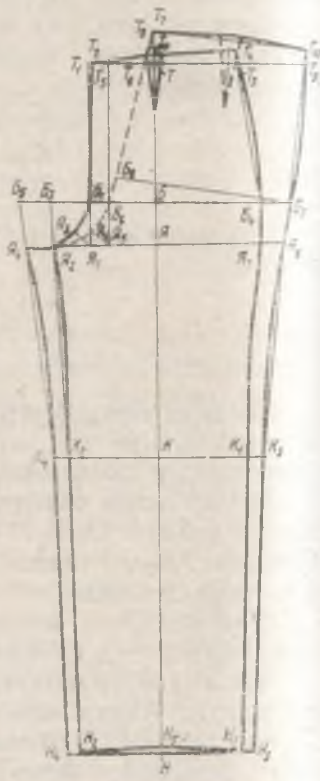
Шимнинг олд бўлак контурлари қурилгандан сўнг шим бўлакларини ён ва қадам қирқимларни бўйича узаро боғланишини сақлаган ҳолда олд бўлак размерларига мос орт бўлак контурлари қурилади.

Ҳар хил адабий манбалар бўйича қурилган шим чизмаларининг белгилари бир хил.

3.35 ва 3.36-расмларда кўрсатилган шимлар чизмасини қуришга керакли ҳисоблар 3.7-жадвалда келтирилган.



3. 35- расм. [6,9] методикалари бўйича аёллар шими асосининг чизмаси.



3. 36- расм. [16] методикаси бўйича аёллар шими асосининг чизмаси.

3.7. Ҳар хил адабий манбалар буйича аёллар шими конструкциясининг чизмасини қуриш учун ҳисоблар

Чизмадаги конструктив бўлак ёки нукта	Шартли белгилар	Манбалар бўйича ҳисоблаш формуллари	
		[6.9] (3.35- расм)	[16] (3.36- расм)
Бел чизигига нисбатан ўтириш баландлигининг ҳолати	$TЯ$	$D_c - (1-2)$	$D_c - (2-3)$
Бўкса чизигининг ҳолати	$ЯБ$	6	$1/3 TЯ$
Поча чизигининг ҳолати	$T_0 H$	$D_{6p} + Ур$	$\frac{D_{сп} - P_{п.н.}}{—}$
Тизза чизигининг ҳолати (T_0 нукта пастроқдан топилади)	$T H$	—	—
Ўрта олд чизикнинг ҳолати	$T_0 K$	$D_{т.к.} + Ур$	$\frac{—}{D_{т.к.}}$
	$T K$	—	—
T_1 нуктанинг ҳолати	$ББ_1$	$0,15 C_6 + 1/4 \times$	$0,4 B_1 B_2, B_1 B_2 =$
T_2 нуктанинг ҳолати	$T T_1$	$\times (P_6 + Ур) + 1,4$	$= 0,47 \times (C + P_6)$
B_2 нуктанинг ҳолати	$T_1 T_2$	$BБ_1 = ЯЯ_1$	$BБ_1 = ЯЯ_1$
	$B_1 B_2$	0,7	0—2
	$ББ_2$	0	—
T_3 нуктанинг ҳолати	$T_2 T_3$	$0,5 C_T + (2—$	$0,5 (C_T + P_T) —$
		$— 2,5) + 0,5 Ур$	$— 1 + (2—2,5)$
T_4 нуктанинг ҳолати	$T_3 T_4$	$(D_{сб} - D_{сп}) + 0,3$	$D_{сб} - D_{сп}$
Олд бўлак юқори чизиги олд бўлак $T H$ ўрта чизиги билан кесишган нуктаси T_0 билан белгиланади.			
Олд бўлак почасининг кенглиги	$H_1 H_2$	$Ш_n - 2$	$Ш_n - 2$
H_1 ва H_2 нукталарнинг ҳолати	$HH_1 = HH_2$	$0,5 Ш_n - 2$	$0,5 (Ш_n - 2)$
Орт бўлак почасининг кенглиги	$H_3 H_4$	$Ш_n + 2$	$Ш_n + 2$
H_3 ва H_4 нукталарнинг ҳолати	$HH_3 = HH_4$	$0,5 (Ш_k + 2)$	$0,5 (Ш_n + 2)$
H_5 нуктанинг ҳолати	HH_5	0,7	0,5—1,5
Тизза сатҳида олд бўлак ён ва қадам қирқимларининг ҳолати	$KK_1 = KK_2$	$0,5 [Ш_n - (2—$	$0,5 [Ш_k - (2—$
		$— 2,5)]$	$— 2,5)]$
Орт бўлак K_3 ва K_4 нукталарининг ҳолати	$K_1 K_3 = K_2 K_4$	2—2,5	2—2,5
B_3 нуктанинг ҳолати	$B_1 B_3$	$0,3 (0,4 C_0 —$	—
		$— 1,5)$	—
$Я_2$ нуктанинг ҳолати	—	$B_3 B_2$ тўғри чизик горизонтал $Я$ билан кесишган	$ЯЯ_2 = ББ_2$

Чизмадаги конструктив булак ёки нуқта	Шартли белгилар	Манбалар бўйича ҳисоблаш формулалари	
		[6.9] (3.35- расм)	[16] (3.36- расм)
$Я_3$ нуқтанинг ҳолати	$Я_1 Я_3$	нуқта $Я$ билан белгиланади 2.8	0,1 ($C_6 + P_6$) $Я_1$ нуқтадан ўнга
1 нуқтанинг ҳолати	—	—	$Я_1 Я_3$ кесма $H_1 K_1$ тўғри чизик билан кесишган нуқта
B_4 нуқтанинг ҳолати	BB_4	BB_4	—
Нуқталарнинг ҳолати	—	—	0,5 $B_1 B_3$
2	—	—	0,5 $Я_1 2$
3	—	—	—
B_5 нуқтанинг ҳолати	BB_5	0,5 [$(1,4C_6 + P_6 + Ур - 1,5) - B_3 B_1$] + 0,5.	—
		B ва K нуқталар тўғри чизик орқали бирлаштирилади.	—
$Я_4^*$ нуқтанинг ҳолати	$Я_1 Я_4^*$	—	0,2 ($C_5 + P_5$) + (1-1,5)
$Я_4$ нуқтанинг ҳолати	$K_4 Я_4$	$K_2 Я_2$	—
B_6 нуқтанинг ҳолати	$K_3 Я_4$ $B_5 B_6$	0,7(0,4 C_6 —1,5) B_6 вертикал $ЯЯ_4$ горизонтал билан кесишган нуқта B_5 билан белгиланади, $ТТ_1$ горизонтал билан кесишгани эса— T_5 нуқта	$K_1 K_3$ —0:0
T_3 нуқтанинг ҳолати	$ТТ_5$	—	0,1 C_T +(0,5—1); $Я_1$ ва T_5 нуқталар тўғри чизик билан туташтирилади, бу чизикнинг $B_1 B_2$ чизик билан кесишган жойи B_3 нуқта билан белгиланади.
T_6 нуқтанинг ҳолати	$T_5 T_6$	$T_{T_{11}}$ — T нуқтадан ўнга. T_6 ва B_6 нуқталар тўғри чизик орқали бирлаштирилади	0,1 C_6 —(1—2)— $Я_1 T_5$ чизик давомида T_6 нуқтадан тепага

Чизмадаги конструктив бўлак ёки нуқта	Шартли белгилар	Манбалар бўйича ҳисоблаш формулалар	
		[6.9] (3.35- расм)	[16] (3.36- расм)
T_7 нуқтанинг ҳолати	$T_0 T_7$	$(D_{сп} - B_{пс}) - D_c \cdot T_7$ нуқтадан $B_0 T_0$ давомига перпендикуляр туширилади ва T_8 нуқта белгиланади.	
	$T_6 T_7$	—	$0,5(C_7 + P_7) + 1 + P_p$, бу ерда $P_p = 3 - 6$ см витачка учун қўшимчага; $T_6 T_7 - T_6$ нуқтадан чиқарилган ёй; $B_5 T_7 = B_2 T_4 - B_5$ нуқтадан ёй.
Орт бўлак бўкса чизигининг ҳолати	$T_6 B_3$	—	$T_1 B_1$
Бўкса чизиги бўйича орт бўлак кенглиги	$T_4 B_5$	—	$(C_6 + P_6) - B_1 B_2 \cdot B_5$ ва K_4 нуқталар туғри чизик орқали бирлаштирилади ва $Я$ нуқтадан ўтган горизонтал билан кесилган нуқта $Я$ билан белгиланади
TT_1 горизонталда орт бўлак ён қирқимининг ҳолати	$T_8 T_9$	$0,5C_7 + 4 + 0,5 + Y_p$	—
Бўкса чизигида орт бўлак ён қирқимининг ҳолати	BB_7	$0,5[(1,4C_6 + P_6 + Y_p) - 1,5] - B_2 B_4 - 0,5$	—
B_8 нуқтанинг ҳолати	$B_6 B_8$	$T_6 T_8$	—
Нуқталарнинг ҳолати:	$Я_5 Я_6$	$3 - 3,5$	—
$Я$	$3 - 4$	—	1
Ўрта орқа қирқимнинг шакли	—	$T_8 T_6, B_8; Я_6, Я_4$	T_6, T_5, B_4, B_3
Ен қирқимлар узунлигини тенглаштиниш	—	$K_3 B_8 T_8 T_{10} = K_1 B_4 T_3 T_4$	$4, Я, Я$

Орт бўлак чизмасида битта ёки иккита витачка қурилади. Витачкалар ўрта чизиги T_8T_{10} ёки T_6T_7 тўғри чизиққа перпендикуляр жойланади. Орт бўлак бел чизиги витачкалар ёпиқ ҳолда раван чизиқ шаклида ўтказилади.

Шортилар конструкциялашнинг ўзига хос хусусиятлари (3.36-расм). Шортилар, одатда, ип газламалар, чарм ва намлаб-иситиб ишлов беришни инкор этадиган бошқа материаллардан тикилади, шунинг учун улар конструкцияси шу шартга мос ишланади. Шортилар шимлар конструкциясига ўхшаш қурилади, лекин баъзи кесмалари аниқлаштирилади;

$$T_5T_6 = 0,1 C_6 - 2;$$

$$Я_1Я_4' = 0,2 (C_6 + П_6);$$

$ТН_{ш} = D_{ш}$ ёки $D_{кн}$ (тиззадан шорти почасигача бўлган масофа);

$ТН_{ш}H_{1ш} = H_{ш}H_{2ш} = 0,5 (Ш_n - 5)$, бу ерда $Ш_n$ $0,5 (O_{бед} + П_{о.бед})$ га тенг шорти почасининг кенглиги;

$$П_{б.бед} \geq 4 - 5 \text{ см};$$

$$П_{3ш}H_{4ш} = Ш_n + 5;$$

$$H_{ш}H_{3ш} = H_{ш}H_{4ш} = 0,5 H_{3ш}H_{ш}.$$

Шортининг қадам қирқимлари: олд бўлакники $Я_3$ ва $H_{1ш}$ нуқталардан ўтади; орт бўлакники эса $Я_4'$ ва $H_{3ш}$ нуқталар орқали.

Шортининг ён қирқимлари: олд бўлакники T_4 , B_2 , $Я_2$ ва $H_{2ш}$ нуқталардан; орт бўлакники эса T_7 , B_5 ва $H_{4ш}$ нуқталар орқали ўтади. Олд бўлак почасининг чизиги ўртасини бир оз кўтариб ўтказилади: $H_{ш}H'_{ш} = 0,4 - 0,7 \text{ см}$.

Шорти орт бўлак почасининг чизиги тўғри чизиқ тарзида ўтказилади ва шортини фигурага яқинлаштириш мақсадда бу чизиқ ўртасида кенглиги $1 - 1,5 \text{ см}$, узунлиги $4,5 - 6 \text{ см}$ га тенг витачка лойиҳаланади.

Текшириш учун саволлар

1. Аёллар уст кийимларининг ассортиментида қандай белли бўюмлар бўлиши мумкин?
2. Аёллар юбкасининг қанақаси тўғри дейилади?
3. Тўғри юбкалар конструкциясининг чизмасини ҳисоблашда ва қуришда қандай ўлчамлардан фойдаланилади?
4. Тўғри юбка ён қирқимининг ҳолати қандай аниқланади?
5. Ён витачканинг кенглигига нима таъсир этади?
6. Юбка орт бўлак кенглиги билан унда витачка жойланиш орасида қандай боғланиш кузатилади?

7. Орт булак вичақасининг энг катта қиймати қандай бўлиши мумкин ва юбка конструктив ечимига қандай таъсир қилади?
8. Қандай шаклли юбкалар конуссимон дейилади?
9. Конуссимон юбкаларга нималар хос?
10. Конуссимон юбка этак кенглиги ўзгаришига нима таъсир этади?
11. Коэффициент K нинг қандай қийматларини биласиз? Коэффициентнинг қандай қийматида юбка этагининг кенглиги энг катта?
12. Шим конструкциясининг чизмасини ҳисоблашга ва қуришга қандай размерли улчамлар ва конструктив қўшимчалар зарур?
13. Шимнинг узунлиги билан почасининг кенглиги орасида қандай боғланиш бор?
14. Узун шимлардан шортилар конструкцияси нимаси билан фарқланади?
15. Шимларнинг қандай шаклларини биласиз?

3.8. ҚИЗЛАР КИЙИМИ

3.8.1. Умумий маълумотлар

Болалар кийимини лойиҳалаш — мураккаб ижодий жараёндир, чунки у болалар ривожига онд билимлар комплексини, уларни модага нисбатан психологик ва ахлоқий ҳолатини талаб қилади.

Бундан ташқари, кийим болалар учун катта тарбиявий воситадир. Чиройли, қулай ва енгил кийим яхши дид ривожлантиради, кайфиятни кутаради, бағартиб бўлишга ўргатади ва ҳ.к. Бунда газлама танлашга катта аҳамият берилади. Газламанинг тузилиши қатор гигиеник талабларга жавоб бериши керак: иссиқ ва гигроскопик бўлиши, яхши тозаланиши, ювилиши, дазмолланиши керак.

Қизлар учун уст кийимлар конструкцияси мураккаб бўлмаслиги керак. Бу кийимлар тайёрлаш жараёнида ишлов беришга қулайлик талабларига мослиги ишлаб чиқаришда иқтисодий самарадорликни оширишга таъсир этади.

Енгил саноат ходимларининг барчаси олдига, хусусан, чиройли, қулай ва амалий жиҳатдан маъқул бўлган болалар кийимини кенг ассортиментда лойиҳалайдиган ташкилотлар олдига қўйилган масала муҳим ва масъулиятлидир.

Бола вояга етган сари кийимининг композицион ечимлари, безатиш усуллари ва комплектланиши ўзгариб туради.

Болалар кийимининг шакли катталар кийимининг нусхаси бўлмаслигини ва барча ёшдаги гуруҳларга бир

хил бўлолмаслигини ҳисобга олган ҳолда саноат шариоатида болалар кийими ёш хусусиятларига мос беш гуруҳ учун лойиҳаланади.

Қуйида ёшга оид гуруҳлар бўйича қизлар типавий фигураларининг таснифи келтирилган.

Ёш гуруҳлари	Гуруҳларнинг тахминий чегараси
Ясли ёшидаги	3 ёшгача
Мактабгача ёшдаги	3 ёшдан 7 ёшгача
Кичик мактаб ёшидаги	7 дан 11 гача
Юқори мактаб ёшидаги	11 дан 14,5 гача
Ўсмирлар	14,5 дан 18 гача

Ёш гуруҳларининг ҳаммасида болалар кийими учун спорт стили хосдир. Шунинг ҳам ҳисобга олиш керакки, болалар вояга етган сари, кийимда спорт услуби ошаверади (3.37-расм).

Биринчи ва иккинчи ёш гуруҳларга мансуб кийимнинг ансамблга оид ечимлари образли ёки услубий бирлигига асосланибгина эмас, балки мақсадга мослик, амалий жиҳатдан маъқуллик ва қулайлик талаблари асосида қурилади.

Ясли ва мактабгача ёшдаги болалар кийими айниқса бу ёшда серғайрат болаларнинг ҳаракатини чекламайдиган даражада тўла-тўқис шаклга эга бўлиши керак. Бу ёш гуруҳлардаги қизларга кокеткалар орқали ҳар хил шаклда бўлинган трапециясимон силует маъқулроқдир. Болалар кийими тўла-тўқис, енгил, ихчам, гавданинг ўсиши ҳисобга олинмаган бўлиши керак. Мактабгача ёшдаги қизлар пальтоси кўпинча анъанавий кичик ўтқазма ёқали шаклга эга бўлади. Безаклари мағиз ва аппликациялар кўринишида.

Кузги-баҳорги пальтоларга қишки пальтоларга қараганда пишиқроқ газламалар ишлатилади.

Чаққон ҳаракатлар учун комбинезон, яримкомбинезон, курткалар тавсия этилади.

Ўқувчининг гардеробига махсус буюмлар ҳам киради, булар мактаб формаси, меҳнат машғулотларига, спортга ва ҳ.к. мўлжалланган кийимлардир. Бу ёш гуруҳидаги болалар кийимининг ассортименти мактабгача ёшдаги ассортиментга нисбатан анча кенг.

Кичик мактаб ёшидаги қизлар пальтоси асосан тўғри ёки эллипс кенгайган бўлади. Баланд бўйли қизлар пальтоси бел чизиги қирқмали, эллипс кенгайган,



3.37- расм. Болалар уст кийими моделларини тузиш намуналари

одатда, чўнтакли бўлиши мумкин. Кузги-баҳорги пальтолар беаги ҳар хил қавиққаторлар, ўзига хос фурнитура ва тақилмалар шаклида бўлиши мумкин. Қишқи пальтолар беаги сифатида табиий ва сунъий мўналар ишлатилади.

Ёқалари кўпинча кичик размерли ўтқазма ва капюшон-ёқалардир.

Катта ёшдаги ўқувчиларга фигурасининг жадал шаклланиши ва бўйларининг тез ўсиши хосдир. Бу ёшдаги болалар фигураси мутаносиблиги бўйича долихоморф типга яқинроқ. Улар етарли даражада қоматли. Қизларда бу ёшда назокат пайдо бўлади — кўкраги, бўксаси шаклланади. Болаларнинг ёшига хос хусусиятлар ҳисобга олинган ҳолда кийим лойиҳаланади.

Катта ёшдаги қизлар елкали буюмлари (пальто, калта пальто) иккита силуэт шаклида лойиҳаланади: сал ёпишиб турадиган ва тўғри.

Сал ёпишиб турадиган кийим аниқроқ, фигуранинг асосий контурларини белгилаб туради. Бел чизиги белбанд, баҳяқатор, қирқим, тақилманинг жойланиши орқали таъкидланади. Буюм деталлари (ёқа, қопқоқлар, борт қайтармаси) модага мувофиқ шакллантирилади, лекин кўпинча равон чизиқли бўлади. Ёқалар: тик, хомут, қайтарма.

Тўғри силуэтли кийимлар, одатда, спорт услубига эга. Бундай пальто, калта пальтоларда кўпинча оддий шаклдаги қайтарма ёқалар, капюшон-ёқалар, кокеткалар, қопқоқлар, белбандлар ёки белбоғлар, погонлар ишлатилади. Енглари ўтқазма ёки реглан.

Ўсмир қизларга фигура ва бўйларининг қатъий шаклланиши хосдир. Бу ёшдаги қизлар спорт билан актив шуғулланади ва жуда ғайратли. Уларнинг модага муносабати тез-тез ўзгариб туради. Улар қандайдир даражада катталарга тақлид қиладилар ва шу билан бирга ўз шахсини намоён қилиш мақсадида ажралиб туришни истайдилар.

Ўсмирлар кийими ёшлар кийимининг биринчи гуруҳига киради ва улар учун ёшлар модасининг асосий қонун-қоидалари тўғри келади.

Ўсмир қизлар елкали буюмлари уч асосий силуэт шаклида лойиҳаланади: ёпишиб турадиган (ҳажми катта бўлмаган буюмлар), тўғри (ҳажми ҳар хил) ва енглари ҳар хил бичимдаги (ўтқазма, реглан, яхлит би-

чилган комбинацияланган ва эркаклар куйлагининг енгига ўхшаш) трапециясимон.

Ёпишиб турадиган силуэт шакл, қизлар қоматини таъкидлашга имкон беради ва тақилма жойланиши, белбоғлар, қирқимлар, юбканинг шакли ва ҳ.к. орқали хипча белларини кўрсатишга имкон беради. Ушбу силуэт шакл классик моделлар ва фольклор моделлар ёчимида қўлланади.

Ҳар хил ҳажмли тўғри силуэт шакл ифодали спорт услубига эга.

Трапециясимон силуэт шакл башанг турдаги ўткирроқ моделлар лойиҳалашда ишлатилади.

Ушбу ёш гуруҳидаги кийимлар учун ансамбллик ечим хосдир. Ёшлар костюмининг комплектлилиги ва кўп қаватлилик принципи ҳар хил кийимлардан ансамбль тузишга имкон яратади. Бу принципга риоя қилмасдан мода ўзгаришларини ҳар доим ҳисобга олган ҳолда кийимнинг энг муҳим сифатлари бўлган қулайликларни, универсалликни, мақсадга мувофиқликни, комфортликни таъминлаш мумкин эмас.

Умуман олганда болалар кийимининг асосий стили — бу спорт стилидир.

Қундалик ва башанг кийимларда фольклор ва классик стиллар элементлари ишлатилади.

3.8.2. Қизлар кийимини конструкциялашнинг ўзига хос хусусиятлари

Саноат шароитида болалар кийимини лойиҳалаш мақсадида, яъни буюмнинг модели ва конструкцияси ишланадиган, қизларнинг ёшига оид ҳар бир гуруҳ учун типавий фигуралар аниқланган. Қуйида шу қизлар фигураларининг размерлари келтирилган.

Ёш гуруҳлари	Тапаннинг узунлиги ва учинчи кўкрак айланаси бўйича типавий фигуралар размерлари
Ясли ёшидаги	86—52
Мактабгача тарбия ёшидаги	110—56
Кичик ёшдаги мактаб ўқувчилари	134—68
Орта ёшдаги ўқувчилар	152—76
Спиринлар	
I гуруҳ	164—88
II гуруҳ	164—96

Болалар пальтоси конструкциясининг чизмасини қуриш мақсадида дастлабки маълумотлар сифатида фигу-

ра ўлчамлари ва кийимнинг керакли тўқислигини таъминлайдиган қўшимчалар керак. Ҳар хил ёш гуруҳидаги қизлар фигурасининг ўлчамлари ОСТ 17-66-77 «Тикилган, трикотаж ва мўйна кийимлар. Қизларнинг типавий фигуралари. Кийим лойиҳалаш учун ўлчам белгилари»дан олинади.

Болалар кийимини конструкциялашда кийим тўқислигини таъминлайдиган қўшимчаларни танлаш ва уларни конструкциянинг орт, ўмиз ва олд участкалари бўйича тақсимлаш катта аҳамиятга эга.

Қўшимчалар қийматининг ўзгариш кўлами жуда кенг ва кийим тури билан ёш гуруҳига боғлиқ.

Қизлар елкали устки кийимининг кўкрак чизиги бўйича тўқислик қўшимчаси $P_r = 9 - 18$ см. Болалар ёш гуруҳи кичрайган сари кийимнинг ҳажмийлиги катталашади ва P_r каттароқ қийматга эга бўлади ва аксинча, боланинг ёши катталашган сари, кийимнинг ҳажми кичрайдиган ва P_r кичикроқ қийматга эга бўлади. Ўрта ёшли ва ўсмир қизлар учун ҳажми катта буюмларда P_r каттароқ қийматга эга бўлиши мумкин.

Конструкция чизмасининг участкалари бўйича P_r қийматининг тақсимланиши, одатда, доимий эмас ва кийимнинг шаклига узвий боғлиқ (ўрта ёшдаги ўқувчилар ва ўсмирлар кийими).

Биринчи уч ёш гуруҳ (ясли ёшидаги, мактабгача ёшдаги ва кичик ёшдаги ўқувчилар) кийимининг шаклига келганда, улар кўпинча ўзгармас ва вақт сайин кам ўзгаради. Шунинг учун орт ва олд бўлақлар қўшимчалари маълум даражада сақланиб туриши мумкин.

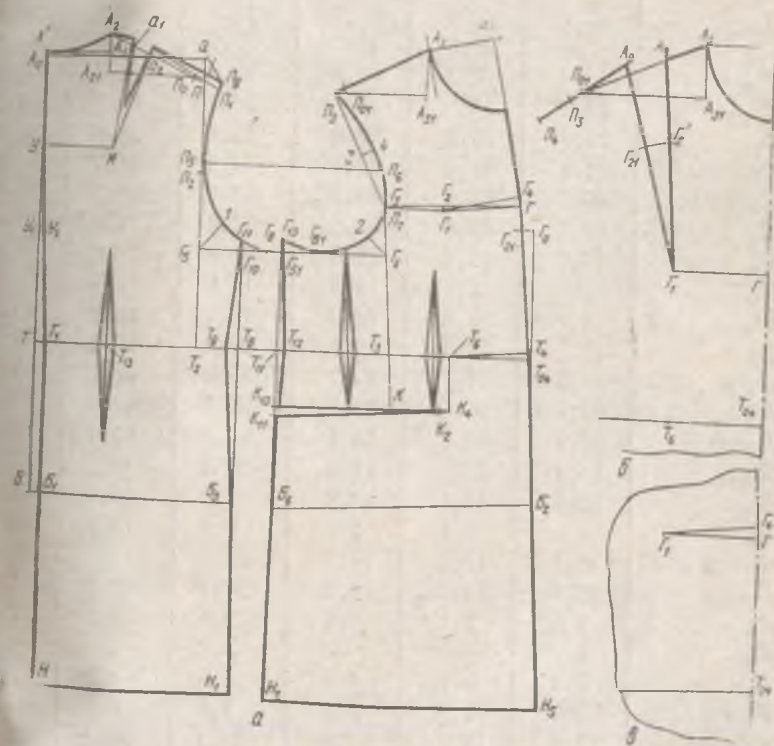
Болалар кийимини НИИШП методикаси бўйича конструкциялашда кўкрак чизиги бўйича P_r қўшимчанинг ўзгаришига кийимнинг силует шакли ва ўмизнинг параметрлари таъсир этади. Шаклан, бир хил силуетлар чегарасида биринчи тўртта ёш гуруҳнинг буюмлари учун конструктив участкаларда (орт ва олд) бир хил қўшимчалар тавсия этилади. Шунинг учун бола улғайган сари НИИШП методикаси бўйича тўқислик қўшимчасининг умумий қиймати катталашаверади, чунки енг ҳажмининг қиймати ва ўмизнинг кенглиги ҳам катталашади. Бу бир оз қарама-қарши ва мунозарали масала, чунки бола улғайган сари кийимининг шакли аниқлашган пайтда, ҳажми камая бошлайди, албатта, агар модага мувофиқ кийим шаклининг катталашган ҳажми кўзда тутилган бўлса.

Қизлар уст кийими конструкциясининг ҳисоби ва тузилиши аёллар уст кийими конструкциясининг ҳисоби ва чизмасига ўхшайди.

Қизлар гавда тузилишининг ўзига хос хусусиятлари ҳисоблаш формулаларининг баъзи коэффицент ва эркин ҳадларида ўз аксини топади.

Уст кийим конструкциясининг чизмасини ҳисоблаш ва қуриш учун қизлар типавий фигуралари зарур ўлчамларининг абсолют қиймати ОСТ 17-66-77 ёки ЦНИИШП «Қизлар кийимини конструкциялаш методикаси»дан олинади (3.8-жадвал).

Қизлар уст кийимининг тўқислиги учун қўшимчалар 1.9, 1.11—1.13-жадвалларда келтирилган.



3. 38-расм. Қиз болалар учун пальто чизмаси:

а — 1 — 3 ёш гуруҳларининг сал ёпишиб турадиган силуети; б — ўрта ёшдаги ўқувчилар ва ўспиринлар гуруҳларининг буюмларида кўкрак витачкасини қуриш; в — ўрта ёшдаги ўқувчилар ва ўспиринлар гуруҳлари учун қирқма адиёли олд бўлақ чизмасини қуриш.

3.8. Қизлар типавий фигураларининг ўлчамлари

Ўлчамларнинг шартли белгиси	Еш гуруҳлари учун типавий фигуралар ўлчамларининг қийматлари, см					Ўспирин	
	ясли ёшида (86—52)	мактабгача тарбия ёшида (110—56)	кичик ёшдаги ўқувчилар (134—89)	ўрта ёшдаги ўқувчилар (152—76)		164—88	164—96
$B_{т.о.ш.}$	67,8	89,6	112,2	128,6		139,6	139,9
$B_{п.т.}$	—	85,8	107,7	123,6		134,4	134,7
$B_{с.т.}$	58,4	77,9	97,4	111,3		120,4	120
$B_{л.т.}$	46,7	65,5	83,7	95,7		103,4	103,5
$B_{ш.т.}$	68,7	—	—	—		—	—
B_x	22,8	28,8	37,3	42,5		45,3	45,3
$C_{ш.}$	12,1	12,8	14,7	16		16,8	17,4
$C_{гI}$	—	28,9	34,7	37,9		42,5	45,6
$C_{гII}$	—	29,3	35,5	39,8		45,8	49,6
$C_{гIII}$	26	28	34	38		44	48
C_t	25,6	25,8	29,6	30,7		33,8	36,8
C_b	28,5	31,5	38,4	42,6		48,1	51,2
$D_{сб}$	46,7	66,6	85,1	97,6		105,7	106
D_n	33,7	48,8	62,8	72,2		77,6	77
O_n	17,5	18,2	22,3	23,9		27,2	29,8
$O_{зап}$	—	12,3	13,8	14,6		15,7	16,3
$Ш_n$	6,7	8,8	10,9	12,1		13,3	13,5
B_r	18	21,3	25,7	29,3		32,7	34,5
$D_{т.п.}$	30,6	34,1	39,7	45,4		51,1	53
$D_{т.с.}$	23,8	26,8	31,5	38,4		40,1	40,3
$D_{т.сI.}$	25,2	28,4	33,4	38,2		42,3	42,8
$D_{т.пI.}$	25,4	26,7	31,6	37,2		41,8	43,8
$Ш_r$	10,6	11,1	13,2	14,6		16,4	17,2
$Ц_r$	6	6,1	7,8	8,8		10,1	10,4
$Ш_c$	10,1	12,5	14,7	15,7		17	17,9
$D_{р.лок}$	15,4	19,3	24,2	28,1		30,8	31,2
$d_{в.р.}$	5,5	7,1	8,6	9,5		10,3	10,7
B_n	4	—	—	—		—	—
$Г_{тI}$	1,3	3,4	3,9	3,8		4,5	4,3
$Г_{тII}$	2,8	2,7	3,3	3,9		5,7	5,7
$d_{п.з.г.}$	12,9	14,2	17,8	20,5		23,8	26,1
$d_{п.з.т.}$	15,3	14,2	15,6	15,9		17,5	18,4

Эслатма. $B_{шт}$ ва B_n ўлчамлар фақат ясли ёшидаги қизлар бўлмлари конструкциясининг чизмасини тузишда ишлатилади.

Қизлар уст кийими конструкцияларининг ҳамма чизмалари ҳамма ёшларга оид гуруҳларда чоклар ва букланишлар ҳисобга олимай қурилади. Дастлабки ҳисоблаш босқичида енгнинг исталган кенглиги аниқланади ва унга мувофиқ ўмизнинг исталган кенглиги ҳисобланади: орт ва олд бўлаклар кенглиги исталган қўшимчаларга мувофиқ ҳисобланади.

Енг юқори қисмининг кенглиги елка айланасининг ўлчами O_n ва енг тўлалигига қўшимча $P_{o,n}$ асосида аниқланади (1.13-жадвалдан олинган).

Енг юқори қисмининг кенглиги қизлар ёш гуруҳига боғлиқ ҳолда формулалар бўйича аниқланади:

$Ш_{рук} = 0,90_n + P_{o,n} + 1,7$ — ясли ёшидаги ва мактабга-ча ёшдаги қизлар буюмида;

$Ш_{рук} = O_n + P_{o,n}$ — кичик ёшдаги ўқувчилар ва ўспиринлар гуруҳидаги болалар буюмлари;

$Ш_{рук} = 1,2 O_n + P_{o,n} - 4,6$ ўрта ёшдаги қизлар буюмларида.

Ёпиқ ўмизнинг баландлиги ўлчам $d_{в.р}$ ва ўмиз чуқурлигининг бемалоллик қўшимчаси $P_{с.пр}$ ҳамда елка ёстиқчасининг қалинлиги (агар модада кўзда тутилган бўлса) бўйича аниқланади:

$$B_{пр} = d_{в.р} + P_{с.пр} + P_{пл} + 1.$$

Енг қиямасининг баландлиги H кириштириш нормаси ҳисобга олинган ҳолда ёпиқ ўмизнинг баландлиги $B_{пр}$ бўйича аниқланади:

$$B_{ок} = B_{пр} (1 + H) + P_{в.ок}$$

Енг қиямасининг узунлиги енг кенглиги $Ш_{рук}$ ва енг қиямасининг баландлиги $B_{ок}$ орқали ҳисобланади:

$$D_{ок} = 1,51 (0,5 Ш_{рук} + B_{ок}).$$

Енг ўмизининг узунлиги енг қиямасининг узунлигидан кириштириш қийматига кичикроқ ва қуйидагича аниқланади:

$$D_{пр} = D_{ок} / (1 + H).$$

Ўмиз кенглиги ўмизнинг баландлиги ва узунлиги туфайли ҳамда бу участкалардаги қўшимчалар орқали аниқланади:

$$Ш_{пр} = 0,6 * (D_{пр} - P_{у.п.}) - (B_{пр} - P_{пл}).$$

Орт бўлак кенглиги тўқислик қўшимчаси ва ишлов беришга қўшимчани ҳисобга олиб аниқланади:

$$Ш_{пс} = Ш_c + P_c + (0 - 0,5) + У_p,$$

бу ерда 0 — 0,5 озод ҳад. У ўрта чизиқ ўтказилганда орт бўлак кенглиги камайганини қоплашни ҳисобга олади.

Олд бўлак кенглиги тўқислик ва ишлов қўшимчалари орқали аниқланади:

$Ш_{пол} = Ш_r + P_r + У_p$ — ясли ёшидаги болалар буюмларида;

$Ш_{пол} = Ш_r + 0,8 (C_{гII} - C_{гI}) + P_r + У_p$ — ясли ёшидаги, мактабгача ёшдаги, ўрта ёшдаги ўқувчилар ва ўспиринлар гуруҳидаги болалар буюмларида.

Қизлар уст кийими конструкциясининг чизмаси
аёллар уст кийимига мувофиқ қурилади.

3.38-расмда қизлар уст кийими конструкциясининг чизмаси, 3.9-расмда енг конструкциясининг чизмаси келтирилган.

4. АНДАЗАЛАР КОНСТРУКЦИЯСИНИ ТУЗИШ ВА УЛАРНИ ТЕХНИҚ ҚУПАЙТИРИШ

4.1. АНДАЗАЛАР ТАЙЁРЛАШГА НИСБАТАН ҚУЙИЛАДИГАН ТЕХНИҚ ТАЛАБЛАР

Андазалар тайёрлашдан аввал буюм деталларининг чизмасида витачкаларнинг ҳамма ўтмас бурчаклари (агар конструкцияда мавжуд бўлса), ён қирқимлар, орт бўлак ўрта қирқими, енг қирқимлари, юбка ва шим қирқимлари бурчаклар учидан мумкин қадар кам четга чиқиш билан силлиқланади.

Кейин орт ва олд бўлақлар деталларининг, енг бўлақларининг юбканинг олд ва орт бўлақларининг ва шим бўлақларининг бир-бири билан бириктирилган чизиқ ва қирқимларининг туташмаси текширилади.

Буюм конструкциясининг чизмалари бўйича асосий

* $D_{пр}$ олдидаги коэффициент 0,58 дан 0,62 гача ўзгариши мумкин. Айни пайтда коэффициент катталашган сари ўмиз кенглиги катталашади, лекин баландлиги камаяди. Ўмиз кенглиги 0,01 $D_{пр}$ га ўзгарганда ўмиз баландлиги 0,5 см га ўзгаради.

ва ҳосила андазаларнинг асл нусхаси тайёрланади, уларда чок ва букиш қўйим ҳақлари кўрсатилади.

Бу андазалар техник усулларда қўпайтирилгандан кейин асосий ҳосила ва ёрдамчи эталон-андазалар ва ҳамма бўй ҳамда размерларда иш андазалари тайёрланади.

Асосий ва ҳосила эталон-андазаларда ва иш андазаларида деталларни бичиш учун техник талабларга кўра қуйидаги белгилар кўрсатилади:

танда ипининг йўналиш чизиги;

танда ипининг йўл қўйилган четга чиқишлар;

буюмларнинг тармоқ стандартлари бўйича улоқларнинг жойлашган чизиқларида максимал ва минимал эни;

назорат белгилари — кертиклар (деталларни улашда бир-бирига мослаш учун).

Ёрдамчи андазаларда чўнтаклар витачкалар, тахламалар, измалар, тугмалар ва ҳ.к. ўрни белгиланади.

Эталон-андазалар иш андазаларини вақт-вақтида текшириб туришда ишлатилади. Улар экспериментал цехда сақланади ва ўлчамлар жадвали бўйича камида чоракда бир марта текширилади.

Иш андазалари бевосита саноатда ишлатилади (бичишда, бичиқларни текширишда ва ҳ.к.). Улар эталон-андазалар бўйича камида бир ойда бир марта текширилади.

Ёрдамчи андазалар бевосита буюм тайёрлаш жараёнида конструктив элемент ва деталларни ҳамда букиш чизиқларини қўшимча белгилаш учун ишлатилади.

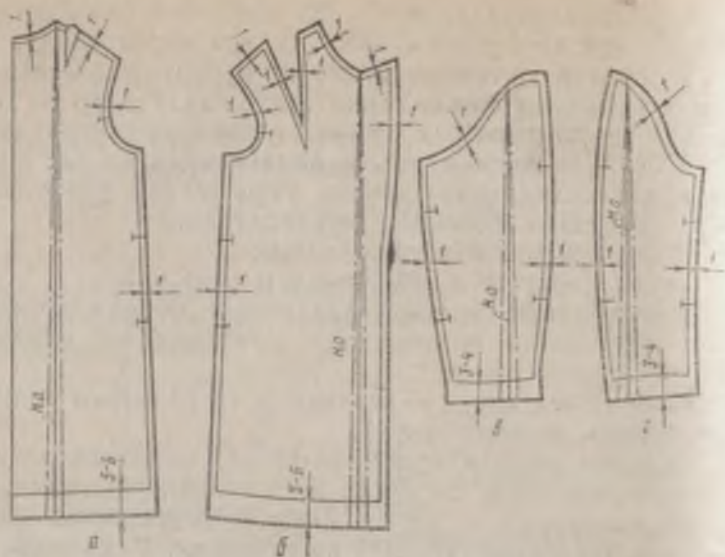
Андазалар қалинлиги 0,9—1,62 мм картондан тайёрланади. Ҳаво нисбий намлиги 60—65% бўлганда картоннинг намлиги 8% дан ошмаслиги керак.

Иш андазаларининг хизмат муддатини узайтириш мақсадида уларнинг чети темир билан мағизланади ёки махсус эритма билан елимланади.

4.1.1. Асосий андазалар

Асосий газламадан бичиладиган деталлар андазалари асосий андазаларга киритилади: олд бўлак, орт бўлак, енг, юбканинг олд ва орт бўлаклари, шимнинг олд ва орт бўлаклари, юбка ва шимнинг белбоғлари.

Қуйида мисол тариқасида тўғри силуэтли, олд ва тирсак қисмларидан иборат ўтказма енгли аёллар куз-



4. 1-расм. Тўғри силуэтли аёллар кузги-баҳорги пальтоси устки деталларининг асосий андазалари.

ги-баҳорги пальтоси деталлари асосий андазаларининг тузилиши келтирилган.

ГОСТ 12807-79 «Тикув буюмлари. Қавиқ бахяқатор ва чоклар таснифи»га мувофиқ 4.1-расмда орт ва олд булақлар, энг деталларининг чок ва букиш ҳақлари (см да) келтирилган.

Аҳолининг якка тартибдаги буюртмаси бўйича кийим тикишда чок учун қўйим, букиш ва захира (запас) ҳақларисиз конструкцияларнинг база андазалари ишлатилади. Бичишда чоклар ва захира ҳақлари қолдирилади. Чоклар ва захира ҳақлари қиймати 4.1-жадвалда келтирилган.

Андаза тайёрлаш жараёнида деталларни бир-бирига аниқ улаш учун андазалар қирқими бўйлаб назорат белгилари (кертиклар) қўйилади.

Энгнинг ўмизи ва қиямаси бўйлаб назорат белгиларининг жойлашиши тўғрисида юқорида айтилган эди (3.10-расмда НИИШП методикаси бўйича энг чизмасини тузишга қаранг).

Ўтказма энгли буюмларда кертиклар қуйидагича қўйилади: орт булақ ўрта қирқимида — бел чизиги сатҳида; олд ва орт булақларнинг ён қирқими-

да — бел ва бўкса қирқимларнинг сатҳида; енгнинг устки ва остки қисмларининг олд қирқимларида — енг учи ва тепасидаги қирқимларидан 7—8 см масофада; енгнинг устки ва остки қисмларининг тирсак қирқимларида, тирсак қирқимининг учидан ва енг учидан 9—10 см масофада.

Чок ҳақи ва юбка деталларида қолдириладиган қўйим (захира), см

Ён қирқим	3
Тёпа қирқим	1,5
Юбка бўлаклари қирқимлари	1,5 — 2
Этак қирқими	
тўғри юбкада	7
конуссимон шаклдаги юбкада	4
Модель қирқимлари	
чок ҳақи ва шим деталларига	
қолдириладиган қўйим (захира) см	3
Ён қирқим	1
Қадам қирқими	
орт бўлакда	3
олд бўлакда	1
Тақилма қирқими	1
Орт бўлак тепа қисмининг ўрта қирқими	3
Тёпа қирқими	1
Шымнинг қайтармасиз почаси	6

4.1. Аёллар уст кийимларининг деталлар қирқимига бериладиган қўйим ва чок ҳақлари (ОТШЛ маълумотлари бўйича)

Буюм участкаси ва деталли	Қўйим қиймати, см		Буюм участкаси ва детали	Қўйим қиймати, см	
	пальто, калта, пальто, плаш	жакет		пальто, калта, пальто, плаш	жакет
	<i>Орт бўлак</i>				
Ўрта қирқим	3	3	Буюмнинг этак қирқими		
Ёқа ўмизи	2	2	тўғри силуэтда	6	4 — 5
Елка қирқими	3	3	кенгайган юбкали	3 — 4	—
Ўмиз чизиги			Модель чизиклари қирқимлари	3	3
юқори қисми	2,5	2,5	Яхлит бичилган	3	3
ён қирқими			енгларнинг елка		
Ён қирқим	2	2			
	3	3			

Буюм участкаси ва детали	Қўйим қиймати, см		Буюм участкаси ва детали	Қўйим қиймати, см	
	Пальто, калта пальто, плаш	Жакет		пальто, калта пальто, плаш	жакет
Этак қирқими			устки қирқимла- ри		
туғри силу- этли	6	4 — 5	Яхлит бичилган	2	2
кенгайган юб- кали	3 — 4	—	енгларнинг остки қирқимлари		
Модель чизиқла- ри қирқимлари	3	3	Хиштак	2	2
			<i>Енг</i>		
Яхлит бичилган	3	3	Қияма қирқими		
енгли буюмларда			устки қисми	1	1
елка ва устки қирқимлар			остки қисми		
			тирсак чизи- гининг учида	2	2
Яхлит бичилган					
енгли буюмларда			Олд қирқими	1	1
остки қирқимлар	2	2	Тирсак қирқими		
		<i>Олд булак</i>			
Еқа ўмизи			енгнинг устки қисми	3	3
учида	2	2	пастки қисми	3	3
асосида	1	1	Икки чокли енг- нинг устки қир- қими		
Елка қирқими	3	3	утказма енг- ники	2	2
тепа қисмида	2,5	2,5	реглан бичим- лисиники	3	3
олд булак			Енгнинг остки қирқими		
кенглиги сат- ҳида	2	2	бир чокли	3	3
Ен қирқим	3	3	икки чокли	2	2
			Реглан енг ўми- зининг қирқими	2,5	2,5
			Реглан енг ёқа ўмизининг қир- қими	2	2
			Енг учининг қир- қими	5	5

Реглан бичимли буюмларда кертиклар қуйидагича қўйилади: орт ўрта қирқими бўйича — бел чизигида; орт ва олд булакларнинг ён қирқимида — бел ва бўкса чизиқларининг сатҳида; орт булакнинг ўмиз

чизигида — ёқа ўмизининг чизигидан 7—8 см масофада биринчи кертик қўйилади, иккинчиси — тирсак ўтар чизигининг учида; олд бўлак ўмизининг учидан 6—7 см масофада биринчи кертик қўйилади, иккинчиси — олд ўтар чизик учида.

Енг ўмизга ўтказиладиган чизиклар бўйлаб тўртта кертик қўйилади: олд қисмда — ёқа ўмизининг бурчагидан 6—7 см масофада, тирсак қисмда — орт ёқа ўмизидан 7—8 см масофада; олд қисмда — олд ўтар чизикнинг учида; тўртинчи кертик енгнинг тирсак қисмида тирсак ўтар чизигининг учида қўйилади.

Енгнинг олд ва тирсак қисмларининг тепа қирқимларида учта кертик қўйилади: елка нуқтасининг сатҳида; ўмиз чуқурлигининг сатҳида ва енг учининг чизигидан 7—8 см масофада.

Енгнинг олд ва тирсак қисмларининг пастки қирқимларида битта кертик қирқим тепа учидан 6—7 см масофада қўйилади, иккинчиси — учининг қирқимидан 7—8 см масофада.

Яхлит бичилган енгли буюмларда кертиклар қуйидагича қўйилади: орт бўлак ўрта қирқими бўйлаб — бел чизигининг сатҳида; орт ва олд бўлакларнинг ён қирқимида — бел ва бўкса чизиклари сатҳида; олд ва орт бўлаклар енгларининг устки қирқимида: биринчиси — елка нуқтасининг сатҳида, иккинчиси — енг кенглигини аниқлайдиган қирқим нуқтасининг сатҳида, учинчиси — енг учи қирқимидан 7—8 см масофада. Олд ва орт бўлаклар енгларининг остки қирқимларида: биринчи кертик қирқим бурчагидан 8 см масофада қўйилади; иккинчиси — енг учидан 7—8 см масофада.

4.1.2. Ҳосила андазалар

Ҳосила андазалар асосий андазалар ёрдамида қурилади. Қуйидаги деталлар андазалари ҳосила андазаларга киради:

асосий газламадан — борт адипи ва устки ёқа андазалари;

астарбоп газламадан — орт бўлак, олд бўлак, енг қисмлари ва бошқа деталлар астарининг андазалари;

қотирмабоп газламалардан — олд бўлак қотирмасининг андазалари; ҳар хил деталлар ва уларнинг баъзи

Астар андазаларини қуриш учун зарур бўлган қўйим ҳақлари асосий ва астарбоп газламаларнинг физик-механик хусусиятларига боғлиқ (кийим тайёрлаш жараёнида киришиши, кийиш даврида чўзилиши ва ҳ.к.). Чизмада астар андазаларининг контурлари штрих чизиқ орқали кўрсатилган.

Ўтказма энгли аёллар пальтосининг астарлари андазалари олд бўлакни эни ва узунлиги бўйича, астарни аниқлаш ҳақи ҳисобга олинган ҳолда қурилган.

Орт бўлак астарининг андазаси (4.2-расм, а) ўртасида чокли қилиб лойиҳаланади. Астар елка витачкасининг кенглиги асосий андаза витачкасининг кенглигига тенг. Орт бўлак асосий андазасини ён чизигига бериладиган қўйим ҳақи вертикал бўйича ён чокнинг жойланишига боғлиқ ҳолда ўзгариши мумкин*. Олд бўлак астарининг андазаси қурилгандан сўнг, бел чизигидаги кертиклар устма-уст туширилиб бу қўйим ҳақи аниқланади.

Олд бўлак андазаси (4.2-расм, б) елка қирқимидан ёки ўмиздан йўналган кўкрак витачкали қилиб қурилади. Биринчи ҳолда кўкрак витачкасининг кенглиги 1 см торайтирилади, узунлиги эса — 1,5 см катталаштирилади. Иккинчи ҳолда эса олд бўлак асосий андазасидан астарга ўзгармай ўтказилади.

Олд ва орт бўлаklar елка қирқимларининг узунлиги аниқланади, лекин орт бўлак елка қирқими $1\frac{1}{2}$ кириштириш ҳақиға камайиш ҳисобға олинади.

Этаги уланмаган (ҳоли) астарнинг этак кенглиги буюм шу сатҳидаги кенглигидан торроқ: тўғри буюмларда — 1,5—2 см (ён ва борт қирқимлари ҳисобига); этаги кенгайган буюмларда — 3 см (ён қирқимлари, рельефлар ва борт қирқими ҳисобига); этаги жуда кенгайган буюмларда — асосий андазаларни этаги бўйича бўш тахламаларнинг ярмиға тенг. Уланадиган астарнинг кенглиги асосий андазаларнинг уланиш чизигига тенг. Айни пайтда асосий андазаларда этак букилиш ҳақи 3 см, астарнинг этак қирқими асосий андазалар қирқимидан 1 см тепароқ жойланади.

4.2.-расм, в, г ларда энглар тирсак ва олд қисмлари андазаларининг тузилиши кўрсатилган.

* Агар ён чок чизиги ўмиз ўртасида жойлашса, вертикал бўйича қўйим ҳақи 1 см га тенг, агар ўмиз ўртасига нисбатан орт бўлак томонға сурилган бўлса, қўйим ҳақи 1,5 см га тенг.

Енг қисмлари астарининг учи енг учининг букланиш чизигидан 2 см пастроқ жойланиши керак.

Астар деталларининг андазаларини аниқлаш. Астар деталларининг андазалари асосий деталлар андазалари билан қирқимларини устма-уст қўйиб аниқланади. Айни пайтда орт бўлак астарининг ёқа ўмизи асосий андазалардан 0,5—0,6 см узунроқ; орт бўлак астарининг елка қирқими асосий андазанинг елка қирқимидан 0,6—0,8 см узунроқ; астар андазаларида орт ва олд бўлакларининг енг ўмизи асосий андазалар ўмизидан 0,8—1,3 см узунроқ; астарнинг енг қиямаси ўмиз узунлиги плюс кириштириш ҳақи 2,5—3 см га тенг.

Эслатма: 1. Гулли газламадан орт бўлак астари бичилаётганда ўрта чок мўлжалланмайди.

2. Ёпишиб турадиган ва сал ёпишиб турадиган силуэтли буюмларда астар деталларининг андазаларини қуриш учун қўйимлар ҳақи ҳамма нуқталари бўйича туғри силуэтли буюмлар деталларининг ҳақларига мос келади. Ён қирқимлар тепасидаги қўйим бел чизигига яқин йўққа чиқиб кетади. Бел чизигидаги витачкалар асосий андазалардан астар деталларининг андазаларига кўчирилади. Олд витачканинг кенглиги ён витачка билан ён қирқим ўртасида тақсимланади.

3. Енг астарининг андазаларини енг пастки қисмидан қуриш тавсия этилади. Бу маълум даражада енг қирқимларини аниқлашга ёрдам беради.

4. Орта бўлак астарида танда иплари деталь бўйламасига ўртасидан ўтказилган чизикқа параллел жойлашиши керак: олд бўлакда—борт қирқимининг пастки қисмига параллел; енгнинг устки ва остки бўлакларида—олд қирқимнинг юқори ва пастки нуқталарини бирлаштирадиган чизикқа параллел.

5. Бир чокли енгда танда иплари деталь бўйлаб ўртасига параллел; тирсак ва олд қисмлардан тузилган енгда—ўмиз чуқурлиги сатҳидан учигача устки қирқим чизикларига параллел ўтиши керак.

6. Деталлар қирқимини бирлаштириш учун барча назорат белгилари асосий андазалардан астар андазаларига кўчирилади. Енгнинг устки қисмида олд қирқимни чўзиб дазмоллаш 0,4—0,5 см гача камайтиради, тирсак қирқимида тирсак сатҳида кириштириб дазмоллаш асосий андаза кириштириш ҳақининг ярмисига камайтиради. Бир чокли енглар ҳамда тирсак ва олд қисмлардан тузилган енглар астарларининг андазаларида тирсак қирқимидаги кириштириш ҳақи тирсак сатҳида жойлашган витачкага алмаштирилади.

Реглан бичимли буюмларга мос астар деталларининг андазаларини қуришнинг ўзига хос хусусиятлари. Ушбу бичимли буюмлар астар деталларининг андазалари, ўтказма енгли буюмларники каби асосий андазалар бўйича қурилади. Асосий андазалар контурига қўйимлар қийматидаги баъзи ўзгаришлар бичим хусусиятларига боғлиқ. Реглан бичимли кузги-баҳорги пальто учун астар

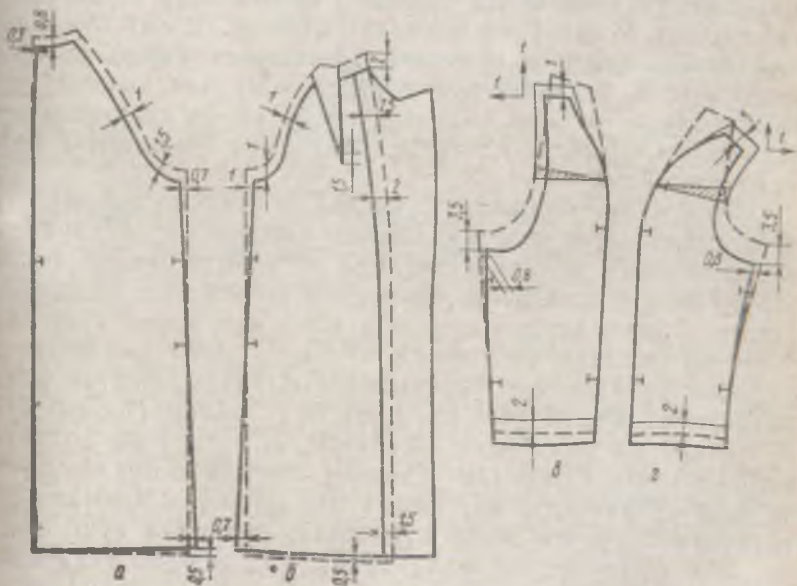
деталлари андазаларининг қурилиши 4.3-расмда штрих чизиқда кўрсатилган.

Агар орт бўлакнинг асосий андазасида ўрта чок назарда тутилган бўлса орт бўлак астар андазасида ўрта чокка қўйим (0,3 см) фақат ўмиз асосининг сатҳида берилади (4.3- расм, *а*). Агар орт бўлак асосий андазаси ўрта чоксиз бўлса, астарда 1 см га тенг бўйлама чок назарда тутилади.

Ушбу бичимли (4.3- расм *б*) олд бўлак астарининг андазасида кўкрак витачкаси ўмиздан лойиҳаланади. Айни пайтда унинг кенглиги асосий андазадаги витачканинг кенглигига тенг. Астардаги витачканинг узунлиги 1,5 см кичрайтирилади.

Реглан бичимли енг астарининг андазаси (4.3- расм, *в*, *г*) асосий андазалар олд ва тирсак қисмларининг андазалари бўйича қурилади. Енг қисмлари асосий андазаларининг контурига қўйимлар ҳақининг қиймати шу расмда келтирилган.

Реглан бичимли енгга астар андазаларини қуриш натижасида астарнинг ўмизи шу бичимдаги асосий андазага нисбатан қисқаради. Уларни қирқимлари бўйича



4. 3- расм. Реглан бичимли аёллар кузги-баҳорги пальтоси астар деталларининг андазалари.

тенглаштириш мақсадида, астар андазалари қирқилади ва макет ёки график усулда елка нуқтасининг сатҳида тепа қирқим томонга асосий андаза ва астар ўмизларининг фарқига кенгайтирилади. Кенгайтирилган жойларда раvon чизиқлар тортилади.

Э с л а т м а: Енг астарининг олд ва тирсак қисмларида танда иплари енгнинг ўмиз чуқурлиги сатҳидан учигача устки қирқимга параллел ўтади.

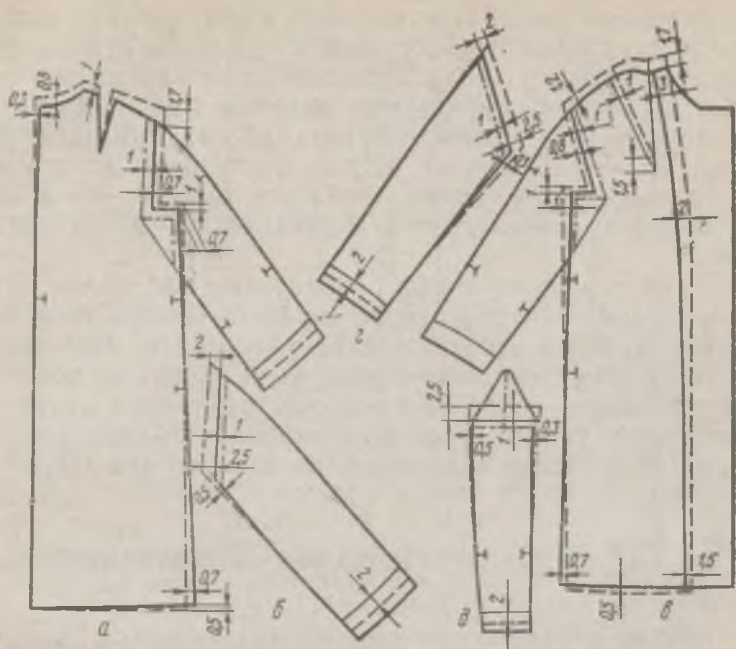
2. Енг тирсак қисмининг тирсак қирқимидаги кириштириш қиймати ўрнига тирсак чизигида жойлашган вьтачка қуриш мумкин.

3. Енгнинг олд қисмида чўзиб дазмоллаш қисқартирилганини ҳисобга олган ҳолда асосий андазаларга биноан олд қисмининг олд қирқимида ва тирсак қисмининг тирсак қирқимида назорат белгилари қўйилади.

Яхлит бичилган енгли буюм астар деталларининг андазаларини қуришнинг ўзига хос хусусиятлари. Ушбу бичимдаги буюмларга мосланган астар деталларининг андазалари остки қисми хиштакка ўтган яхлит бичилган енгли буюмлар конструкциясининг асосий андазаларига биноан қурилади. Енги яхлит бичилган буюмлар астарининг андазаларини қуришда қўйимлар қийматлари ўтқазма енгли буюмлар қийматларига ўхшаш. Лекин орт бўлак ўрта чокининг қўйими (2 см) бундан мустасно, чунки у тукислик қўшимчаси билан астар қисмларини бирлаштирувчи (ўрта чок) чок ҳақини ўз ичига олади. Асосий андазага нисбатан ён қирқимнинг тепаси ўзгармайди. Астарда қирқимнинг узунлиги 1 см узайтирилади.

Енги яхлит бичилган буюмларда ўтказма енгли астар андазалари ҳам қўлланади (4.4- расм). Астарбоп газламаларни тежаш мақсадида астарнинг бундай конструкцияси оқилонадир. Бу усул бўйича астар деталларининг андазаларини қуришда елка нуқтасини хиштак учун мўлжалланган қирқим нуқтаси билан бирлаштирадиган ўтқазма енг қирқими белгиланади, хиштак андазасининг қисми (4.4- расм, *д*) орт бўлак (4.4- расм, *а, б* лар) ва олд бўлак (4.4-расм, *в, г* лар) ва асосий андазаларига қўшилади. Қирқинш чизиқлари бўйлаб орт ва олд бўлакларга, енг қиямасига ва остки қисмининг тепасига 1 см чок ҳақи қўшилади, булардан сўнг орт ва олд бўлаклар астарларининг андазалари ўтқазма енгли буюмлар астарининг андазасига ўхшаш тузилади.

Енг қиямасининг тукислигига қўшимча 1 см га катталаштирилади, остки бўлагининг тепасида эса 1 см га



4.4- расм. Яхлит бичилган энгли аёллар кузги- баҳорги пальтоси астар деталларининг андазалари.

камайтирилади. Қуришнинг давоми ўтқазма энгли астар деталларининг тузилишига ўхшаш. Олд бўлак елка айланасининг атрофидаги тепа қирқимда лойиҳаланган чўзиб дазмоллаш ҳақи, астарда энгнинг олд бўлак қиямасига қўшилади. Енг олд бўлаги устки қирқимининг узунлиги тирсак қисмининг устки қирқимиغا тенглаштирилади.

Белда турадиган буюмларга астар деталларининг андазаларини қуриш. Юбка астари деталларининг андазалари асосий андазаларга биноан қурилади. Айни пайтда бўкса чизигидан этаккача астарнинг кенглиги асосий андазалардан (тепасида) 1 см торроқ.

Узунлиги бўйича юбка астари асосий андазалар этагининг букланиш чизигидан 1 см пастроқ ўтқазилади. Астар этагининг ишловига 2—3 см қўшилади.

Шимлар олд бўлаги астарининг андазаси асосий андазага биноан қурилади. Айни пайтда астарга мўлжалланган газлама муҳим аҳамиятга эга (астарбоп газлама ёки трикотаж полотно).

Астарбоп газламадан бичишга мўлжалланган андаза асосий андазанинг контурларига қуйидаги қўйимларни ҳисобга олинган ҳолда қурилади: олд қирқимнинг тепасига 1,2 см; ён қирқимнинг тепасига 1 см; қадам қирқимининг учига вертикал бўйича 0,8 см; горизонтал бўйича 0,7 см. Астарнинг қолган контурлари асосий андаза контурлари билан устма-уст тушади. Шим олд бўлагининг астари асосий андазадан 20—25 см калтароқ.

Трикотаж полотнодан бичиладиган олд бўлак астарининг андазаси ҳам асосий андазага биноан тузилади. Астар контури асосий андаза контуридан (ичкарига) (0,5 см масофада жойлашган, яъни трикотаж полотнодан бичилган астар ҳам торроқ, ҳам тепаси калтароқ. Астарнинг узунлиги олдинги вариант зайлида аниқланади, яъни асосий андазанинг поча чизигидан 20—25 см юқорида.

4.2. АНДАЗАЛАРНИ ТЕХНИК КЎПАЙТИРИШ

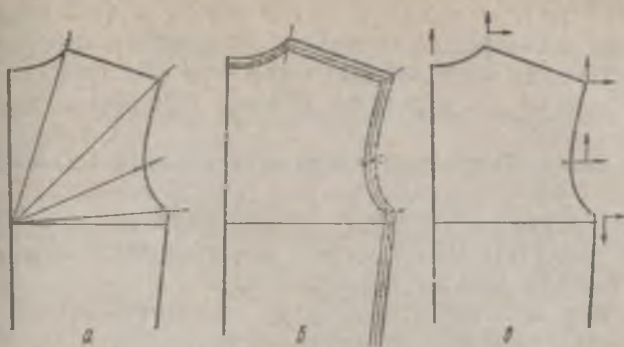
Андазаларни техник кўпайтиришдан мақсад база типавий фигураларга тайёрланган модель конструкцияси деталларининг андазалари бўйича ёш ва тўлалик гуруҳининг чегарасида ҳамма размер ва ростларнинг андазалар комплектини тузишдан иборат.

Андазаларни техник кўпайтириш ишлари моделлаштириш ташкилотларида, экспериментал цехларда ва тикувчилик корхоналарининг лабораторияларида, конструкторлик бюрolariда олиб борилади.

Андазаларни қўлда техник кўпайтиришнинг бир неча усуллари (нур ёрдамида гуруҳлаш, пропорционал ҳисоблаш) ва ЭХМ орқали кўпайтириш усули мавжуд.

Андазаларни нур ёрдамида техник кўпайтириш (4.5-расм, а) қуйидагилардан иборат: конструкция андазасининг ҳар бир деталида марказ — фокус танланади ва ундан деталь контурини аниқлайдиган нуқталар орқали нурлар ўтказилади. Бу нуқталардан ўтказилган нурларда ёндош размерлар учун олдиндан ҳисобланган орттирмалар қиймати олиб қўйилади.

Бу усул тўғри, геометрик шаклга яқин бўлган деталларда аниқ натижа беради, шунинг учун кўпроқ бош кийим ва аёллар ички кийимининг андазаларини техник кўпайтиришда ишлатилади.



4. 5- расм. Андазаларни техник кўпайтириш усуллари:

a — нур ёрдамида; *b* — гуруҳлаш усули; *v* — пропорционал-ҳисоблаш усули

Гуруҳлаш усули (4.5- расм, *b*) икки комплект андазалар ишлатишдан иборат: база андазалар ва энг четдаги катта ёки кичик ёхуд икки энг четдаги андазалар комплекти. Айрим деталлар андазалари базис горизонтал ва вертикал чизиқлари бўйича устма-уст ёт-қизилади. Бир номли конструктив нуқталар тўғри чизиқлар орқали бирлаштирилади ва ҳосил бўлган кесмалар оралиқдаги размерлар (бўйлар) сони плюс бир ($\Pi + 1$) га бўлинади, бу ерда Π —оралиқдаги размерлар ёки бўйлар сони.

Ушбу усул энг аниқ бўлгани учун, у ҳар қандай шаклдаги андаза деталини техник кўпайтиришда ишлатилиши мумкин.

Бу усулнинг асосий камчилиги кўп меҳнат ва хом ашё талаб қилади.

4. 2. Конструктив нуқталарнинг кўчишини белгилаш системаси

Иш- ло- ра	Горизонтал бўйича		Вертикал бўйича	
	размер ёки рост (бўй) катталашганда	размер ёки рост (бўй) кичрайганда	размер ёки рост (бўй) катталашганда	размер ёки рост (бўй) кичрайганда
+	Ўннга	Чанга	Тенага	Пастга
—	Чанга	Ўннга	Пастга	Тенага

Пропорционал-ҳисобли усул (4.5-расм, в) улчамлар размердан размерга ўзгаришига биноан детал контурини аниқлайдиган ҳар бир конструктив нуқта горизонтал ва вертикал бўйича кўчишига асосланган.

Ҳар бир конструктив нуқтанинг кўчиши 4.2-жадвалда плюс (+) ёки минус (—) орқали белгиланган.

Пропорционал ҳисобли усулда андазаларни техник кўпайтириш ЦНИИШП кийим конструкциялаш методикасига биноан амалга оширилади.

Ҳар бир конструктив гуруҳга оид орттирмалар қиймати техник кўпайтириш турини қуриш билан ҳисоблаш жадвалини тузиш орқали аниқланади.

Моделнинг шакли ва унинг конструкцияси аёлнинг ёши ва қадди-қоматига боғлиқлигини ҳисобга олган ҳолда аёллар кийими деталларининг андазаларини техник кўпайтириш муайян тўлалик гуруҳи чегарасида бажарилади.

Қизлар кийимига келганда, техник кўпайтириш қизларнинг муайян ёш гуруҳи чегарасида база типавий размер асосида бажарилиши лозим.

Андазаларни техник кўпайтириш жараёни кўп меҳнат ва вақт талаб қиладиган иш. Сарфланадиган вақтни қисқартириш мақсадида бурчак ўлчагичлар ва «қадалмалар» зайлида (орттирмаларга тенг масофада игналар маҳкамланган мослама) ҳар хил мосламалар ишлатилади.

Ҳозирги пайтда андазаларни техник кўпайтириш ишлари машиналар ёрдамида амалга оширилмоқда — ЭХМ, графоқургич ва қирқувчи асбоблар ёрдамида (техник кўпайтириш турини тузмасдан) андазалар чизилади ва қирқилади.

Текшириш учун саволлар

1. Андазалар нима? Улар кийим конструкциясининг чизмасидан нимаси билан фарқланади?
2. Андазаларнинг қандай турларини биласиз?
3. Эталон-андазалар нима ва уларнинг вазифаси қандай?
4. Иш андазалари нима ва улар қаерда ишлатилади?
5. Андазалар одатда қандай материалдан тайёрланади?
6. Қандай андазалар асосий дейилади?
7. Андазалар тузишда қўйимлар қийматига кийим тайёрлаш усули қандай таъсир этади?
8. Ўтқазма энгли буюмларда орт ва олд бўлак андазаларида назорат белгилари қандай жойланади?
9. Реглан бичимли буюмларда назорат белгилари қандай жойланади?

10. Яхлит бичилган енгли буюмларда назорат белгилари қандай жойланади?

11. Қандай андазалар ҳосила андазалар дейилади ва нима учун?

12. Қандай андазалар ёрдамчи дейилади ва улар қачон ишлатилади?

13. Вақт ўтган сари ҳар хил андазаларнинг сифати қандай назорат қилинади?

14. Нима мақсадда андазалар техник кўпайтирилади?

15. Саноатда андазаларни қўлда техник кўпайтиришнинг қандай усуллари мавжуд ва улар қачон ишлатилади?

16. Андазаларни техник кўпайтиришнинг қандай усули гуруҳлаш усули дейилади? Унинг афзаллиги ва камчиликлари нимадан иборат?

17. Андазалар техник кўпайтириш жараёнининг мукаммаллаштириш истиқболи қандай?

5. КИЙИМНИ МОДЕЛЛАШТИРИШ ВА БЕЗАТИШ АСОСЛАРИ

5.1. Стилъ ва мода

Кийим шаклининг ривожланиши даврнинг табиий ва ижтимоий-иқтисодий шароитлари, ижтимоий ҳаётнинг эстетик ва маънавий талаблари ва санъатда ҳукмрон бўлган бадий стиль билан боғлиқ.

Стилъ — ғоявий мазмуни бир хил бўлган воситалар образли системаси ва бадий ифода усулларининг бирлиги.

Костюмда умумий стиль йўналиши асосий шакл ва мутаносибликда, кийиш услубида, ишлатилган муайян газламада ва ансамблнинг танланган рангларида ифодаланади.

Давр бадий стилининг умумий ўзгаришлари ҳам ҳар доим узоқ давомли тарихий босқичларда бўлиб ўтган катта ғоявий ва ижтимоий ўзгаришлар билан боғлиқ. Лекин ҳар бир стиль ичида ҳар соҳадаги фаолиятга таъсир қилувчи серҳаракат ва қисқа муддатли ҳодиса — мода бор.

Мода — инсон эҳтиёжининг атрофдаги шароитнинг турланиши ва доимий янгиланиши билан боғлиқ бўлган муайян шаклларнинг қисқа муддатли ҳукмронлиги. Мода актив ва кўзга ташланадиган даражада, айниқса шакллари тез ўзгариб турадиган кийимда намоён бўлади.

Мода кийимда — қизиқарли ва етарли даражада мураккаб ҳодиса. Жамиятдаги иқтисодий, ижтимоий ва психологик жараёнлар кийимда ўз аксини топади. Умуман мода даражада шахснинг ҳаёт услубини, ахлоқини

мужассамлайди, яъни кишини ўз-ўзига ва бошқаларга муносабат стилини ифодалайди.

Биз модага қайси муносабатда қарамайлик, бизга биринчи навбатда ташқи кўриниши таъсир кўрсатади, кейин, табиийки, психологик ва баҳолагандек, айни пайтда, информатив таъсирланиш, ўхшатишга, инкор қилишга ёки танқидий англашга ва ўзига мослашга олиб келади [18].

Ҳар бир давр, стиль, маданият, шароит ва костюм, скульптура ва маданият орасидаги боғланишни қатъий шарт деб билишган. Костюм атрофдаги предметлар олами ва архитектура билан узвий боғлиқлиги муайян тарихий босқич маданиятининг белгисидир. Албатта, улар орасида бевосита боғланишни аниқлаш қийин. Бу боғланиш жуда бевосита ифодалангани.

Материаллар, масалалар, масштаблар фарқига қарамай, архитектура, скульптура ва костюм умумий қуриш принципларига ва рамзий ишораларга (Миср, Греция ва ҳ.к. костюми) бўйсуниб ўхшаш шаклланиш қонунларига амал қилади.

Ишлаб чиқариш билан костюм орасида, гузаллик, эстетик идеали билан костюм шакли орасидаги боғланиш анча аниқ. Биринчи ҳолда, газламаларнинг толалари таркиби, улар тузилиши, эни, ишлов бериш усуллари ва пардозлаш йўллари аниқланади, иккинчи ҳолда эса кийимнинг идеал образи, унинг ташқи маълумотлар билан сунъий яратилган костюм шакли орасида ажойиб монандликка эришилади [17].

Эстетик идеал ҳар қайси даврда синфий жамиятда синфий руҳда бўлади. Кийимда бу энг аввало, синфий бўлинишда кузатилади. Костюм ҳар доим кишининг ижтимоий ўрнини ва унинг поғонасини аниқлаган. Ҳукмрон синфлар модани ўз манфаатлари учун яратганлар, улар костюм ёрдамида ижтимоий табақага мансубликларини кўрсатганлар. Шунинг учун ўтган даврлар модаси учун «иш костюми» характерли эмас эди [19].

Киши шахси жамият билан солиштира бошлангандан қадим замонда мода бунёдга келган ва унинг фавқулоддалиги ҳукмронларга боғланиб қолган. Улар, кўпинча ҳукмрон оилалар вакиллари, уларнинг маҳбублари ва яқин кишилари бўлган. Ана шунинг учун ўтган даврлар модаси бежамдор, баландпарвоз ва ғайриоддий бўлган.

Костюм шакллариининг стиль ечимлари 1.1-расмда кўрсатилган.

5.2. КОСТЮМ КОМПОЗИЦИЯСИНИНГ АСОСИЙ ПРИНЦИПЛАРИ

Костюм композицияси ўз воситаларига кўра хилма-хил ва мураккаб ҳодисадир.

Композиция — элементларни бирлаштириш воситаси. Бунда костюм элементлари бир-бирига бўйсунган ва бир-бирига мос тушган, қандайдир гармоник яхлитлик сифатида тасаввур қилинишини ҳисобга олиш керак. Костюмда асосий ва иккинчи даражали элементлар бўлса, улар орасида бўйсунуш кузатилади. Шаклнинг асосий элементи танага мўлжалланган костюмнинг қисми (танаси). Тана — кийимнинг асосий қисми. У билан ҳамма деталлар — костюмни ташкил этувчи элементлар бирлашади [18].

Костюм шакли эстетик жиҳатдан саводли ечим топса (силуэтлари аниқ, қисмлар мутаносиблиги тўғри, деталларнинг ритмик тузилиши бир-бирига мос, танланган ранглар костюм вазифасига мос), у мақсадга мувофиқ ва ифодали кўринади [20].

Костюм шаклини унинг силуэти характерлайди.

Силуэт деб шакл кўриниши эътиборлигини таъкидловчи ҳажмийликнинг текисликдаги ифодасига айтилади. Кийимдаги мода йўналишлари силуэтлар ўзгариши билан характерланиши тасодифий эмас.

Костюм силуэти елка чизиқлари билан тананинг характерига, ёнгининг юқори қисмига, бел ва этак чизиқларининг жойига боғлиқ (5.1-расм).



5.1-расм. Аёллар уст кийимининг силуэт шакллари.

мужассамлайди, яъни кишини ўз-ўзига ва бошқаларга муносабат стилини ифодалайди.

Биз модага қайси муносабатда қарамайлик, бизга биринчи навбатда ташқи кўриниши таъсир кўрсатади, кейин, табиийки, психологик ва баҳолагандек, айни пайтда, информатив таъсирланиш, ўхшатишга, инкор қилишга ёки танқидий англашга ва ўзига мослашга олиб келади [18].

Ҳар бир давр, стиль, маданият, шароит ва костюм, скульптура ва маданият орасидаги боғланишни қатъий шарт деб билишган. Костюм атрофдаги предметлар олами ва архитектура билан узвий боғлиқлиги муайян тарихий босқич маданиятининг белгисидир. Албатта, улар орасида бевосита боғланишни аниқлаш қийин. Бу боғланиш жуда бевосита ифодаланади.

Материаллар, масалалар, масштаблар фарқига қарамай, архитектура, скульптура ва костюм умумий қуриш принципларига ва рамзий ишораларга (Миср, Греция ва ҳ.к. костюми) бўйсуниб ўхшаш шаклланиш қонунларига амал қилади.

Ишлаб чиқариш билан костюм орасида, гузаллик, эстетик идеали билан костюм шакли орасидаги боғланиш анча аниқ. Биринчи ҳолда, газламаларнинг толалари таркиби, улар тузилиши, эни, ишлов бериш усуллари ва пардозлаш йўллари аниқланади, иккинчи ҳолда эса кийимнинг идеал образи, унинг ташқи маълумотлар билан сунъий яратилган костюм шакли орасида ажойиб монандликка эришилади [17].

Эстетик идеал ҳар қайси даврда синфий жамиятда синфий руҳда бўлади. Кийимда бу энг аввало, синфий бўлинишда кузатилади. Костюм ҳар доим кишининг ижтимоий ўрнини ва унинг поғонасини аниқлаган. Ҳукмрон синфлар модани ўз манфаатлари учун яратганлар, улар костюм ёрдамида ижтимоий табақага мансубликларини кўрсатганлар. Шунинг учун ўтган даврлар модаси учун «иш костюми» характерли эмас эди [19].

Киши шахси жамият билан солиштира бошлангандан қадим замонда мода бунёдга келган ва унинг фавқулоддалиги ҳукмронларга боғланиб қолган. Улар, кўпинча ҳукмрон оилалар вакиллари, уларнинг маҳбублари ва яқин кишилари бўлган. Ана шунинг учун ўтган даврлар модаси бежамдор, баландпарвоз ва ғайриоддий бўлган.

Костюм шакллариининг стиль ечимлари 1.1-расмда кўрсатилган.

5.2. КОСТЮМ КОМПОЗИЦИЯСИНИНГ АСОСИЙ ПРИНЦИПЛАРИ

Костюм композицияси ўз воситаларига кўра хилма-хил ва мураккаб ҳодисадир.

Композиция — элементларни бирлаштириш воситаси. Бунда костюм элементлари бир-бирига бўйсунган ва бир-бирига мос тушган, қандайдир гармоник яхлитлик сифатида тасаввур қилинишини ҳисобга олиш керак. Костюмда асосий ва иккинчи даражали элементлар бўлса, улар орасида бўйсунуш кузатилади. Шаклнинг асосий элементи танага мулжалланган костюмнинг қисми (танаси). Тана — кийимнинг асосий қисми. У билан ҳамма деталлар — костюмни ташкил этувчи элементлар бирлашади [18].

Костюм шакли эстетик жиҳатдан саводли ечим топса (силуэтлари аниқ, қисмлар мутаносиблиги тўғри, деталларнинг ритмик тузилиши бир-бирига мос, танланган ранглар костюм вазифасига мос), у мақсадга мувофиқ ва ифодали кўринади [20].

Костюм шаклини унинг силуэти характерлайди.

Силуэт деб шакл кўриниши эътиборлигини таъкидловчи ҳажмийликнинг текисликдаги ифодасига айтилади. Кийимдаги мода йўналишлари силуэтлар ўзгариши билан характерланиши тасодифий эмас.

Костюм силуэти елка чизиқлари билан тананинг характерига, енгнинг юқори қисмига, бел ва этак чизиқларининг жойига боғлиқ (5.1-расм).



5.1-расм. Аёллар уст кийимининг силуэт шакллари.

Костюм шакли конструктив йўллар билан айрим ҳажмлар ва костюм қисмларининг туташмаси орқали яратилади. Бу туташмалар чизиқлари конструктив чизиқлар дейилади. Улар ичига юклаш, рельефлар, шаклнинг бўлиниш чизиқлари ва шаклнинг ҳажмини ўзгартирадиган кесик ва витачкалар киради. Агар бу чизиқлар декоратив безатилса (чок, бадний чоклар, шнур, тасма билан ва ҳ.к.) улар конструктив-декоратив чизиқлар дейилади. Бу ҳолда конструкциянинг ўзи эстетик функцияни бажаради. Декоратив чизиқлар деталлар устига тикилган тасмалар ва чармдан бичилган тўғри чизиқли безаклар бўлиши мумкин.

Силуэтлар қуйидаги белгилар бўйича таснифланади: фигурада жойланиши бўйича (сал ёпишиб турадиган, ёпишиб турадиган, бемалол, кенгайган, пастга торайган) ва геометрик шакли бўйича (тўғри, трапециясимон, овал, учи кесилган икки учбурчак кўринишида ва Х-симон).

Мода ўзгаришида силуэт асосий воситадир. Геометрик шаклнинг кўринишидаги ўзгариш силуэтдаги ўзгаришнинг белгисидир. Силуэт ўзгаришининг белгиси бўлган шаклнинг геометрик кўриниши ўзгарганда фақат конфигурацияси эмас, балки массаси ҳам ўзгаради.

М а с с а — кийим шаклининг яхлитлигига ёки унинг алоҳида қисмларининг (тана, енг, ёқа ва ҳ.к.) кўз билан кўринган сони.

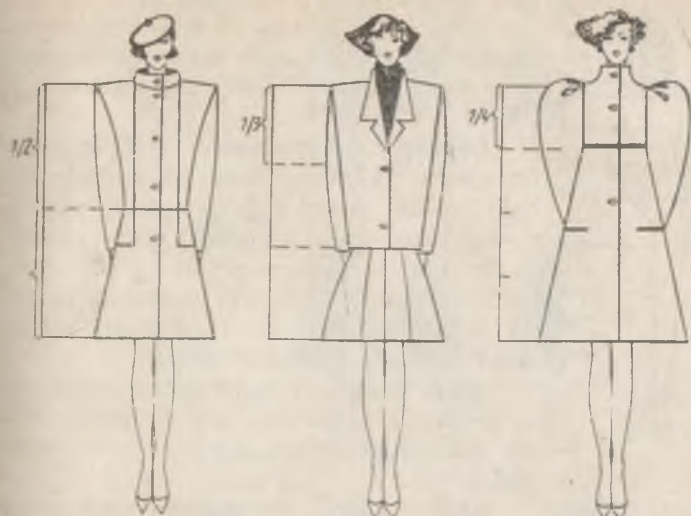
Кийимдаги мутаносиблик. Кийимнинг шакли ҳар хил бўлинишларга эга бўлиши мумкин, бунини одам танаси шаклига, материал структурасига ва тикув буюмининг технологиясига, кийимнинг вазифасига ва унга қўйиладиган талабларга боғлиқлиги билан тушунтириш мумкин.

Пропорция **Мутаносиблик** — икки нисбатнинг тенглиги. Икки солиштирма миқдорнинг ижобий таассуроти уларни бири-бирига мослигини билдиради. Солиштирма миқдорларнинг бири-бирига қонуний мослигини таъминлайдиган нисбатлар бор. Улар оддий ва иррационал турларга бўлинади.

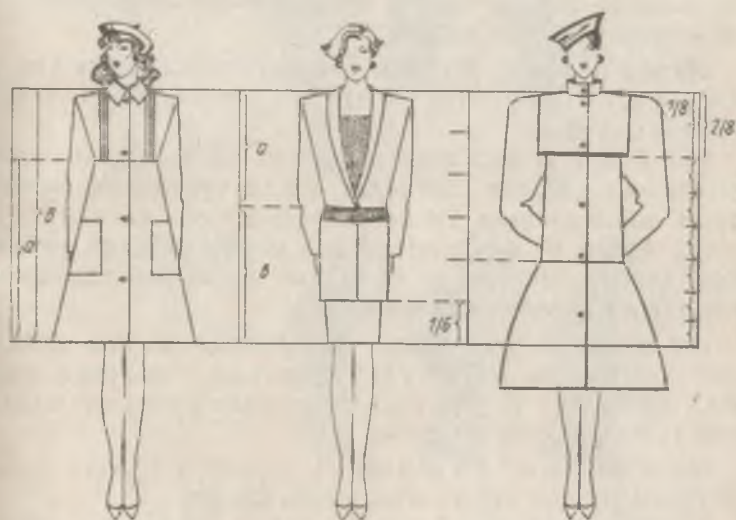
Оддий нисбатлар (5.2.-расм, б) — бу бутун сонларнинг нисбати (пальто $\frac{7}{8}$; енг $\frac{3}{4}$ ва ҳ.к.).

Иррационал нисбатлар (5.2.-расм, а) — бу каср сонлар нисбати. Улар геометрик тузилма ёрдамида топилади ва нисбатлар тузилади.

Деталлар размерларини, кийим қисмларининг аниқ нисбатларини ва унинг образли ечимини аниқлашда асо-



a



b

5, 2-рasm. Костюмнинг пропорционал бўлиниши:

a — геометрик куриш ораали олиган нисбатларга асосланган; б — солда сонлар нисбатида асосланган.



5. 3- расм. Фигуранинг конструктив пояслари.

сий конструктив пояслар жойи билан боғлиқ бўлган аёллар фигурасининг мутаносиблиги ва қизлар танаси тузилишининг ёшга онд хусусиятлари муҳим роль ўйнайди (5.3- расм).

Аёллар фигурасининг конструктив пояслари. Кийимлар хилма-хиллигини ҳисобга олган ҳолда қуйидаги конструктив пояслар (5.3- расмга қаранг) қабул қилинган:

Бош пояси 1, у одам бошини бекитадиган кийим ва бош кийимлар моделлаштирилганда ҳисобга олинади;

бўйин пояси 2, конструкция чизмасида бўйин ҳолатини аниқлайди ва ёқани шакллантиришда муҳим ўрин эгаллайди;

елка пояси 3, қоматлари, елка поясларининг нисбатлари ва шакллари ҳар хил бўлган фигураларга елкали кийим лойиҳалашда ҳисобланади. У елка поясида кийимнинг умумий кенглигини аниқлайди;

кўкрак пояси 4, у кийим кенглигини ва унинг участкаларининг (олд, орт, ўмиз) характерини аниқлашда ҳисобга олинади;

бел пояси 5, бел чизиғи бўйича кийим кенглигини аниқлашда ҳисобга олинади; белда турадиган кийимларни лойиҳалашда бу пояс асосий ҳисобланади;

таз пояси 6, фигуранинг шу чизиқ сатҳида кийимнинг ҳажми, кенглиги, бўлиниш мутаносибликларини аниқлашда ҳисобга олинади;

тоз пояси 6, фигуранинг шу чизиқ сатҳида кийимнинг ҳажми ва кенглигини аниқлашда, айниқса шим, юбка ва бошқа белда турадиган кийимларнинг чизмасини тузишда ҳисобга олинади;

тизза пояси 8, у кийимнинг узунлиги бўйича мутаносибликларини аниқлашда ишлатилади;

болдир пояси 9, елкада ва белда турадиган кийимларнинг ҳажмини этак кенглиги бўйича мутаносибликларини танлашда ҳисобга олинади;

билак пояси 10, енгининг узунлиги ва кенглиги бўйича мутаносиблигини аниқлайди ва енг қиямаси, учи ва тирсак қисмларини қуришда аҳамиятга эга.



5. 4-расм. Қизлар га дасининг тузилишидаги ўзаро муносиб нисбатлар (а); қизларнинг ҳар хил ёш гуруҳларига онд кийимларнинг конструктив шакли (б).

Конструктив поясларнинг горизонтал сатҳи одам фигурасининг мутаносиблиги билан узвий боғланган.

Болалар фигурасига келганда, болалар бир текис ривожланмайди. Уларнинг қўл, оёқ ва бош узунликларининг нисбати ёшининг хусусиятларини аниқлайди (5.5- расм, а). Болалар ёши бўйича бешта гуруҳга бўлинади (22- бетга қаранг). Ҳар бир ёш гуруҳига мансуб бўлган кийим мутаносиблиги ва ҳажми бўйича ўз хоссасига эга (5.4- расм, б).

Ўсмирлар костюмига келганда, унинг мутаносиблик ечими ва композицион тузилиши асосан катталар костюмига ўхшаш. Ўсмирнинг шаклланган фигураси кийимда ҳар хил (лекин унинг ёшига монанд) конструктив чизиқлар ва мураккаблашган бичимлар қўллашга рухсат беради.

Кийимнинг шакли горизонтал ва вертикал чизиқлар бўйича бўлиниши фигуранинг конструктив поясларига ва марказий вертикал чизиғига нисбатан бажарилади. Бу чизиқлар костюм мутаносиблигини излаш жараёнида назорат чизиқлари функциясини бажаради.



5. 5- расм. Аёллар кийимида ритм намоёни:

а — деталлар размери ва жойланиши; б — фактурали нисбатлар.

Кийимдаги маром依依лик. Маром依依лик тушунчаси умуман олганда вақт давомида ёки фазода элементларнинг муайян такроридир. Маром依依ликнинг энг оддийси — бу бир элементнинг тенг оралиқларда такрорланиши. Маром依依ликнинг бу хили метрик такрорланиш дейилади.

Элементнинг ўзини ёки элементлар орасидаги масофанинг орта бориши ёки камая бориши мутаносибли кетма-кет маром依依ликни характерлайди. Маром依依лик асосига мутаносибли нисбатлар қўйилган.

Қўйидаги маром依依лик чизиқлар (конструктив ва декоратив), декоратив деталлар (чўнтаклар, қопқоқлар, белбандлар, тугмалар, безак баҳяқаторлар ва ҳ.к., 5.6-расм, а), газлама фактураси (икки-уч хил фактуралар бирикмаси, 5, 6-расм, б), ранглар (костюмда икки-уч хил ранглар бирикмаси), безак шакли каби элементлар ёрдамида яратилади.

Костюмда симметрия ва асимметрия. Костюм композициясида симметрия масалалари катта аҳамиятга эга.

Костюмда симметрия шаклининг барча хусусиятлари бўйича намоён бўлиши мумкин: симметрик жойлашган деталлар, фурнитура, безаклар ва ҳ.к. Ранг ҳам буюмнинг симметриклигини тасдиқлайди.

Костюмнинг симметрик шаклига асимметриклик киритилса одам фигурасининг мувозанатига етишмоқ мумкин. Масалан, япон кимоноларининг расми доим асимметрик жойлашган. Демак, унинг рангли композицияси ҳам асимметрик. Лекин бичими симметрик ҳолда қолади. Масалан, олд бўлак ўтар қисмининг кенлиги туғналган ҳолда четида аниқ



5. 6-расм. Айёллар уст кийимининг тузилишида асимметрия (а) ва симметрия (б) намоён.

асимметрик чизиқ ҳосил қилади. Костюмнинг симметрик шаклида асимметрик бошланиши нафақат асимметрик деталлар туфайли, балки кўпинча асимметрик бичиқ натижасида намоён бўлади. Костюмдаги асимметрия мустақкам симметрия асосида мавжуд. 5.6-расмда деталлар ташкилида ва шаклининг конструктив ечимидаги асимметрия ва симметрияга мисоллар келтирилган.

Кийимдаги чизиқлар. Кийим шаклининг конструкциясида асосий чизиқлар: елка чизиқлари, ўмиз чуқурлиги, бўкса ва этак чизиқлари. Елка чизиғини буюм елка поясининг шакли аниқлайди.

Буюмнинг елка пояси конструкциянинг асосий шакл ҳосил қилувчи элементларидан бири. Унда елка қиялиги табиий бўлиши мумкин ва ўтмас бурчакка фаразий ички чизилган бўлиши мумкин (50-йиллар модаси); елка чизиқлари табиий қиялигида ва узунлиги сал қисқарганда елка пояси тўғриланиш тенденциясига эга бўлиши мумкин ва табиий елка узунлиги билан тўғри бўлиб тўғри бурчакка фаразий ички чизилган бўлиши мумкин (60—70-йиллар модаси); елка чизиғи ва енг қиямасининг юқори қисми ҳажми ҳисобига кенгайган бўлиши ва ўткир бурчакка фаразий ички чизилиши мумкин.

Биринчи вариантдаги елка пояси шаклининг ечими (5.7-расм, б) елка ёстиқчасиз узунлиги табиий бўлган ва енг қиямаси минимал баландликдаги тикув буюмларига хос $O_1O_2 = OO_1 = (2,5—3,5)$.

Елка пояси ечимининг иккинчи варианты (5.7-расм, б) елка чизиқлари аниқроқ, ростланганроқ тикув буюмларига хос. Ёстиқчасиз ростланган елка чизиқларини таъминлаш мақсадида P_1 ва P_2 ўмиз нуқталари тахминан 1 см юқорига кўтарилади ва елка чизиқлари шу нуқталарга келтирилади. Шу билан бирга елкалар узунлиги табиий ҳолда сақланади ёки сал камайди.

Елка поясининг ростланишига елка ёстиқчаси ёрдамида ҳам эришиш мумкин. Бу ҳолда агар елкадан енга ўтар чизиқ акромиал ўсимтадан бошланса, енг қиямасининг баландлиги елка чизиғининг узунлиги қисқарган масофага кўтарилади.

Агар тикув буюмида елка чизиғи енг қиямасининг юқори қисми ҳисобига ростланган бўлса, 3.13-расмда келтирилган ўзгаришларга ўхшаш ўзгаришлар енг қиямасига киритилади.

Елка пояси шакли ечимининг учинчи варианты (5.7-расм, в) ҳажми бир оз катталаштирилган тикув буюм-

ларига хос, шу билан бирга енг қиямасининг ҳажми катталашган (витачкалар, тахламалар ва бошқа конструктив усуллар ёрдамида) ва елка кенгайтирилган. Елка пояси ечимининг бу вариантида елка ёстиқчалари, елка чизиқларининг узайиши ва 3.13-расмда келтирилган чизмага ўхшаш қурилган енг қиямаси билан қўлланиши мумкин.

Яхлит бичилган енгли тикув буюмларида ва реглан бичимли енгларда елка поясининг шаклан ўзгариши енгнинг юқори қисмлари ўзгариши, тахламали кесиклар ва бошқа конструктив усуллар туфайли қурилади.

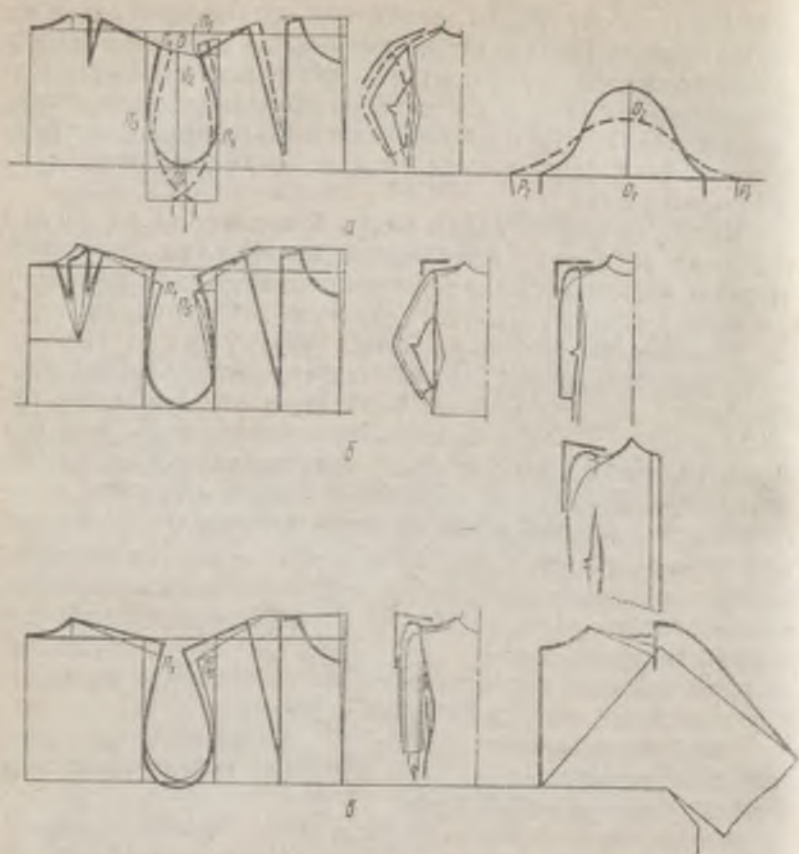
Конструкция чизмасида ўмиз чуқурлигининг чизиғи конструкциянинг асосий чизмаси бўлиб ҳаёлий кўкрак чизиғи деб ҳисобланади. Бу чизиқда ҳам кийимнинг тўлиқ ҳажми ҳам айрим конструктив участкаларнинг (орт бўлак, олд бўлак, ўмиз) кенглиги аниқланади. Кийим ҳажми эркинликка бериладиган қўшимча P_r билан аниқланади, лекин бир хил P_r миқдорининг ичида кийимнинг шакли ҳар хил бўлиши мумкин. Кийимларнинг модага мос шакллари ва муайян муддатга мўлжалланган моделлаш ташкилотларининг тавсиялари бу ҳодисага дахлдор. Шунинг учун ёпишиб, сал ёпишиб ва тўғри силуэтли кийимлар ҳар хил йилларда бир хил ёки миқдори жихатдан яқин бўлган эркинлик бериладиган қўшимчага эга бўлиши мумкин бўлган.

Тикув буюмларининг модага мос ҳажми ва уларни таъминловчи қўшимчалар миқдори ҳар йили моделлаш ташкилотлари томонидан чиқарилади.

Конструкцияда ўмиз чуқурлигининг чизиғи ўзгармас миқдор эмас. Унинг сатҳи умумий ҳажми билан буюм бичимиға боғлиқ. Ўмиз чуқурлигининг чизиғи: табиий ўрнида ($P_{с. пр.} = 3 - 4$ см кузги-баҳорги пальтолар учун); бичимиға қараб табиий ўридан кўтарилган ёки туширилган бўлиши мумкин. Тикув буюмининг ҳажми қанча кичик бўлса, ўмиз чуқурлиги шунча кам бўлади, кийим хушбичимроқ кўринади, ва аксинча, кийимни юмшоқ шакли ва катта ҳажми ўмиз чуқурлигини катталаштиради.

Ўмиз чуқурлиги чизиғи ҳаёлий кўкрак чизиғи дейилганда, унинг ўрни жуда ўзгариши мақсадга мувофиқ эмас, шунинг учун ҳажми катта буюмларда ўмиз қўшимча чуқурлаштирилади. Агар ўмиз чуқурлиги бўйича эркинлиги 6 см дан ошса юқоридаги усул қўлланади.

Ўмиз конфигурацияси елка шаклининг ечими билан узвий боғланган (5.7-расм).



5. 7-расм. Буюм елка пояси шакли билан енг орасидаги боғланиш.

Бел чизиғи тикув буюми силуэтнини шакллашда етакчи чизиқлардан бири ҳисобланади. Бел чизиғида кийимнинг зич ёпишиб тургани ёпишиб турувчи силуэтни; ўртача ёпишиб тургани — сал ёпишиб турадиган силуэтни, бел чизиғидаги кийимнинг кенглиги кўкрак чизиғидаги кенгликка деярли тенг бўлса — тўғри силуэтни, жуда бемалоли — кенгайган силуэтни ҳосил қилади.

Ёпишиб турадиган силуэтнинг бел чизиғи равон бўлиб кўринади. Витачкалар рельефлар, ён чизиқлар равон эгри чизиқлар шаклида ўтказилади.

Сал ёпишиб турадиган силуэтнинг пластик шакли бел чизиғини билдирмай салгина белгилайди. Кузги-ба-

хорги пальтоларда бел чизигида эркинлик даражаси 6 дан 8 см оралиғида жойлашган.

Сал ёпишиб турадиган силуэтнинг ифодали конструкциясини яратиш учун мода йўналишида ўз аксини топган витачка ва ён чизиқлар ўрнини ва улар чизиқларининг шаклини билиш муҳим аҳамиятга эга.

Тўғри ва кенгайган силуэтли тикув буюмларида бел чизиги бўрттирилмайди ва бу чизиқ чизманинг конструктив турини қуришда одатда ёрдамчи роль ўйнайди.

Бел чизигининг сатҳи модага кўра табиий ўз ўрнида пастлашган ёки кўтарилган бўлиши мумкин. Бу асосан ёпишиб ва сал ёпишиб турадиган силуэтларга тааллуқли.

Ёпишиб турадиган, сал ёпишиб турадиган тўғри юбкали ҳажми кичик тўғри силуэтли тикув буюмларида, бўкса чизиги ўзгариш чизигидек, ундан пастроқ моделга мувофиқ тўғри, кенгайган ёки торайган шакл ишланади. Шу билан бирга кийимнинг бўкса чизиги бўйича кенглиги мода талабларига кўра олинади ва аёллар уст кийимида $C_6 + (5 - 6)$ дан кам бўлмаслиги керак (елка кийимларда). Беллик буюмларда (юбка, шим) P_6 миқдори ноль ($P_6 = 0$) бўлиши мумкин.

Тўғри ҳажмли, кенгайган ва этаги пастга жуда кенгайиб кетган ёпишиб турадиган силуётларда бўкса чизигидаги кенглик ҳисобланмайди, чунки кийимнинг эркинлиги этак пастга кенгайиши билан таъминланади.

Бўкса чизигининг сатҳи табиий вазиятга нисбатан модага мос бир қанча юқорига ёки пастга силжиши мумкин. Бу эффект нафақат конструктив чизиқлар ёрдамида, балки деталлар жойланиши ёрдамида (чўнтаклар, белбандлар ва ҳ.к.) ҳосил қилиниши мумкин.

Э т а к ч и з и г и — тикув буюмининг силуэт шаклини яратувчи асосий чизиқлардан бири. Қийимнинг этаги торайган, тўғри ва кенгайган бўлиши мумкин. Тўғри силуётда этак кенглиги кўкрак чизиги кенглиги плюс 4—6 см га тенг; 1—2 см орт бўлакка ва 3—4 см олд бўлакка этаги торайган силуэт яратганда орт бўлакни 0 дан 2 см гача торайтириш мумкин.

Этак чизигининг сатҳи кийимнинг мутаносиблиги ва мода йўналишига боғлиқ.

Горизонтал йўлли газламадан тайёрланган буюмларда этак чизиги бўйича газлама йўли сақланса мақсадга мувофиқ бўлади. Шу мақсадда олд бўлакнинг этаги ўрта чизиқ бўйича туширилмайди ва йўли бўйича бичилади. Тайёр кийимда этак чизигининг горизонтал

Агар бу рангларнинг ҳар бирига қора ва **оқ** ранг қўшса, бир хил тусдаги*, лекин очлиги ва тўқлиги ҳар хил бўлган чексиз ранглар қатори ҳосил бўлади.

Рангнинг тўқлиги рангда асосий ранг туси мавжудлиги ва унинг оқишланганлик даражаси билан аниқланади. Очлик рангда қора ранг мавжудлиги билан аниқланади: қора ранг ранг туси ўзгаришига актив таъсир кўрсатади. Сариқ рангга қора ранг аралашмаси жигар рангнинг ҳар хил вариацияларини беради, қизилга қора қўшилса — уни хиралаштириб жигарранг тус беради.

Ранг қора ёки оққа яқинлашган сари хроматик ва ахроматик ранглар ҳосил бўлади.

Хроматик ранг деб («хромос» грекча ранг сўзидан) асосий рангларнинг аралашмасини ўз ичига олган барча ранглар дейилади, **ахроматик** — бошқа рангларни ўз ичига киритмаган, очлиги ҳар хил даражада бўлган фақат оқ ва қора ранглар.

Бизга ранг илиқ ва совуқ туюлиши, предмет фаразий яқинлашиши ёки узоқлашиши мумкин. Рангда сариқ ёки қизил «ёнадиган» (унда предмет яқинлашгандек кўринади) ранг, ёки кўк (унда предмет узоқлашади) ранг мавжудлиги бу ҳодисани вужудга келтиради.

Ранг — костюм шаклининг ажралмас қисми. Унинг ифодали кўриниши костюмда ишлатилган ранглар гаммасига боғлиқ.

Хаёлий ранглар доирасидан фойдаланиб бир-бирига мос тушадиган шундай ранглар жуфтини топиш мумкинки, улар хусусиятларидан фойдаланиб яқин ёки контраст принципи бўйича бир-бирини тўлдириб туриши мумкин [21].

Агар бир-бирига яқин ранглар бирикмасига қаралса, бу ранглар ранглар доирасида бир-бирига яқин жойлашган икки ихтиёрий ранг бўлади.

Ранглар доирасининг асосий чораклари ичида жойлашган ранглар бир-бирига яқин ҳисобланади. Асосий рангларнинг фақат тўрт хил бирикмаси бор: сариқ-қизил, сариқ-яшил, кўк-қизил, кўк-яшил.

Контраст (яъни қарама-қарши) ранглар бирикмаси — динамика, драматизм, санъат асарининг идрок таъсирини кучайтирадиган композициянинг асосий воси-

* Ранг туси — очлигига қўра рангнинг ўзига тенг кул рангдан фарқлашиш хусусияти.

таларидан бири. Контраст ҳар қандай шаклни активлаштиради.

Оқ-қора рангларнинг (яъни ахроматик) қарама-қаршилик тусида қурилган костюм шаклини хроматик гаммада ҳам бажариш мумкин. Бир хил хроматик ранг оқишлигига кўра бир-биридан фарқланиши, лекин тўқликда бир хил бўлиши мумкин. Бу ранглардан тузилган композиция шубҳасиз фақат тоза оч контрастлардан иборат. Бу ҳолда контраст ва тўқ ранглар мустасно қилинади. Шунга ўхшаш композициялар бир рангли ёки монохром купинча пастель туслар дейилади. Бу ранглар ахроматик туслар аралашмаси билан заифлашгани сабабли улар колоритига юмшоқлик мансуб. Бундай туслар композициясида қурилган костюм, одатда, юқори даражали улугворликка эга. Юмшоқ ранглар гаммасида яратилган костюм ҳар қандай кишига — оч малла, қора ва ҳ.к. ярашади.

Костюмлар монанд ранглар композицияси купинча кишининг образига, унинг индивидуал колористик хусусиятларига боғлиқ (кўзи, териси, сочларининг ранги). Костюмнинг ранги албатта бу нозик фарқларни ҳисобга олиб, у билан ўхшаш ва контраст принципда мосланган бўлиши керак.

Одамларнинг ёши бўйича фарқланишида кийим рангининг аҳамияти катта. Болалар кийимига нозик ва оч юмшоқ туслар хос, ўсмирлар контраст рангларни афзалроқ кўради, катталар — чуқур тусли рангларни.

Ранглар иллюзияси. Ранглар ва ранглар бирикмаларининг хусусиятлари кийим моделлаштиришда ишлатиладиган иллюзиялар комплексини бунёд этади. Битта ранг қайси рангнинг фонида туришига қараб ҳар хил кўриниши мумкин. Масалан, кичик кулранг квадрат қора қоғоз фонида оқ қоғоз фонига нисбатан бирмунча очроқ кўринади. Оқ предметлар тўқ фонда нафақат оқроқ, балки яссиरोқ кўринади, худди шундай тўқ предметлар оч фонда тўқроқ ва яссироқ бўлиб қолади.

Кулранг кичик квадрат катта қизил қоғоз устида яшил тусли кулранг кўринади, кўк рангли қоғозда сариш-кулранг, яшил ранг устида — қизғиш-кулранг, тўқ сариқ ранг устида — кўкимтир кулранг. Келтирилган мисолдан кулранг фон рангидан кўшимча тус олиб ўз рангини ўзгартиргани кўриниб турибди. Бу ҳодиса хроматик контраст дейилади.

Қийимда тоза ранглар ишлатилганда хроматик конт-растлар таъсирининг олдини олиш учун контурлаш усу-лидан фойдаланилади. Унинг ролини нейтрал кўпроқ қора рангли безак (мағиз) бажаради.

Барча тўқ ранглар очларга нисбатан «огир» ранг дейи-лади, очлари эса «енгил». Агар огир ранглар енгил ранглар устига жойлаштирилса, бу ҳодиса айниқса на-моён бўлади.

Рангларнинг фазовий хусусиятлари орасида рангли юзаларни хаёлан узоқлашгани ёки яқинлашгани куза-тилади. Кўрингандан келган туйғу ҳамма кишиларда бир хил эмас, лекин бу ҳодисанинг қандайдир қонуния-тини чиқариш мумкин.

Шунингдек, оч ахроматик ранглар, одатда, предмет шаклини аниқлашга кўмаклашади, қора ранг эса ёруғ сояларни бўғиб, шаклни тўғри уйғунлаштирмайди. Бў-ялган юзани яқинлаштириш қобилияти иссиқ ва оч ранг-ларда (сарик, тўқ сарик, қизил) кучлироқ.

Бўялган юзани узоқлаштириш қобилиятига совуқ ва тўқ ранглар (бинафша, кўк, зангори-яшил) эга.

Иссиқ рангларни туртиб чиққан ранг, совуқларни эса чекинган ранг дейилади. Ранг предметнинг шаклини ва ўлчамини фаразий ўзгартира олганини ҳисобга олиб, тўла ва гавдали кишилар кийимида шаклларни фаразий кичрайтирадиган ранг ва туслардан фойдаланган маъ-қул. Тўла ва баланд бўйли аёлларга газлама рангини танлашда совуқ чекинадиган рангларни (кўк, зангори-яшил, феруза, зумрад, бинафша, кул ранг-кўк, антра-цит) тавсия қилиш мумкин.

Қора ранг, бир тарафдан, тўла фигурани фаразий сипороқ ва келишганроқ кўрсатади, лекин иккинчи та-рафдан тўла думалоқ елкаларни ва йўғон белни аниқ кўрсатади.

Озғин, баланд бўйли аёлларга иссиқ рангли (оч жи-гарранг, тамаки ранг, фил суягининг ранги, очиқ-шоко-лад ранг, асал ранги, терракота ранги, тўқ қизил, ба-нан ранг) газламалар тавсия қилиш мумкин.

Унчалик баланд бўлмаган озғин аёллар учун ўз ки-йимларида мураккаб ранглар гармониясини ишлатмас-ликлари керак, чунки улар шундай ҳам кичик фигурани яхлитлигини бузишади. Бу нозик фигураларга энг содда икки рангли гармониялар ярашади.

Рангларнинг ёритилганликдан ўзгариши. Қуёш ёру-ғида деярли ҳамма ранглар оқаради ёки сал сарғаяди.

Кундузи сариқ сарғиш-яшил энг ёруғ ранг бўлиб кўринади, кечқурун эса — зангори. Қош қорайган пайтда энг биринчи қизил ранглар йўқолади, тонготарда ҳам улар энг кеч кўринади, лекин зангори ранглар узоқ вақт яхши кўринади. Тарқоқ кундузги ёруғликда кўк, бинафша, зангори, кўк-яшил ранглар ёрқин кўринади, Кечқурун электр ёруғида ранглар сарғиш тусга эга бўлади ёки хиралашади, ёки аксинча, ёрқин бўлиб чуқурлашади. Масалан, ҳамма қизил ранглар ёрқинлашади, кўк сариқлар — очиқ олтин ранг, сариқлар — оқаради, илиқ яшил — тўқроқ кўриниб ёрқинлашади, совуқ яшил ранглар — хиралашиб тўқроқ кўринади, оч зангори кул ранг ёки кул ранг зангорига ўхшаб қолади, тўқ кўк қорамтир кўринади, бинафша ёки қизғиш бинафша, ёки кирроқ хира кўринади.

Аёллар уст кийими учун газлама танлаганда ёритилганлик кундузги бўлиши керак.

Кўёш ёруғлигида қора ва тўқ жигарранг ранглар кўримсиз кўринади (чангли ва эскироқ).

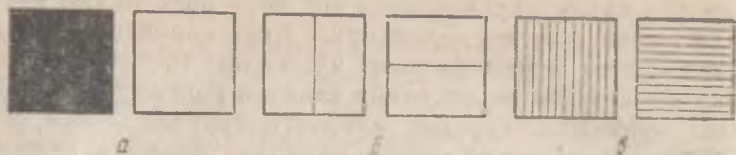
Костюмда фаразий кўринишлар ранглар бирикмаларини идрок қилишда, айниқса кучлироқ намоён бўлади.

Юзанинг ҳар хил эгриликлари ранг идрок қилишни кучайтириши ёки заифлаштириши мумкин. Бу одам фигурасидаги костюмнинг айрим участкалари ёритилганлик даражасига боғлиқ. Рангларнинг бир-бирига нозик ўтиши предметнинг жойланиши ва ёритилганлик хилига боғлиқ ҳолда кўзга кўриниши мумкин.

Костюм шакли геометрик ҳажмлар бирикмасини ифодалагани учун оптик фаразийликлар муҳим аҳамиятга эга.

Икки тенг квадрат (оқ ва қора) ўлчамлари бўйича ҳар хил кўринади (5.9-расм, а). Агар шу квадратларни вертикал ва горизонтал чизиқлар билан бўлинса, биринчи ҳолда квадрат чўзиқроқ кўринади, иккинчисида эса — кенгроқ кўринади (5.9-расм, б). Лекин бу иллюзияларнинг намоён бўлиш чегараси бор. Масалан, агар ўша квадратларнинг ораси кам масофали чизиқлар билан бўлинса, қарама-қарши иллюзия ҳосил бўлади (5.9-расм, в). Худди шундай воқеалар костюмда кузатилади.

Костюмдаги (фаразий) иллюзия. Костюм шакли чизиқлар ёки бўлиниш чизиқлари билан тўлдирилганда иллюзиянинг бошқача хили пайдо бўлади. У тўлдирил-



5. 9- расм. Текисликдаги тўлдирилган оралиқни идрок қилишдаги иллюзия (алданиш).

ган текислик оралиқ иллюзияси дейилади. Гап шундаки, бу иллюзия икки хил ва юзаки бўлган чизиқлар сонига боғлиқ.

Шаклни қисмларга бўлганда бўлиниш характери, ҳосил бўлган ҳажмларнинг ўлчамлари, улар нисбатлари аҳамиятга эга. Бўлинишлар маромда ёки тенгсиз бўлиши мумкин. Биринчи ҳолда кетма-кет равон ўтишлар баландлик таассуротини яратади, иккинчи ҳолда—фигура калтароқ кўринади.

Кийим лойиҳалашда қўлланадиган иллюзиялар хилдан муҳимроғи, бу контраст ва текислаш иллюзияси, яъни қарама-қаршилиқ бўйича кучайтириш, чунки бизнинг психикамизга контрастлар актив таъсир қилади. Контраст билан қўшниликда предмет яна кўпроқ бошқача бўлиб кўринади: кичкина каттани ёнида яна кичикроқ кўринади; бурчакнинг учида жойлашган доира бурчакнинг учидан узоқроқда жойлашган худди шунақа доирадан каттароқ кўринади (5.10-расм); битта бош катта бош кийимда кичикроқ кўринади (5.11- расм).



5. 10- расм. Контраст ва уткир бурчакни идрок қилишдаги иллюзия.



5. 11- расм. Бош кийимлардаги контрастларни идрок қилишдаги иллюзия.

Умуман олганда айтиш мумкинки, биз ажратиб кўрсатмоқчи бўлган фигура хусусиятларини такрорлайдиган ва катталаштирадиган ўхшаш фигура яратгандан ҳар доим текислик иллюзияси пайдо бўлади. Масалан, тўла фигура кенг кўйлак, пальтода яна тўлароқ кўрилади.

Текислаш контраст таъсирини ички конструктив ва силует чизиқлар ёрдамида бир оз кучайтириш ёки заифлаш мумкин.

5.4 ОДАМ ФИГУРАСИДА КИЙИМ АСОСИЙ ДЕТАЛЛАРИНИ ШАКЛЛАНТИРИШ

Деталлар конструкциясини одам фигурасида ёки манекенда нинга қадаб олиш мумкин. Бунинг учун ижрочи конструкциялаш мақсадида одам фигурасининг ўлчамларини олиш, берилган шаклга боғлиқ ҳолда тўқисликка бериладиган қўшимчалар танлаш ва буюмнинг узел ҳамда деталлари контурини аниқлашга оид юксак амалий кўникмага эга бўлиши керак.

Қуйида лиф билан юбканинг қадалмаси кўрилади. Қадаш усули ёрдамида деталлар конструкциясини ишлаб чиқишда муайян тартиб кўзда тутилади. Бу талабларни бажармаслик ижобий натижа бермайди: қадаш ишларига манекен ва макет газламасини тайёрлаш, қадаш ишларини ўтказиш, деталлар конструкциясини тайёрлаш.

Манекенни қадалмага тайёрлаш. Манекенда қадалманинг асосий ориентир чизиқлари бўлган фигуранинг ўлчамлари, симметрия ва конструктив чизиқларини аниқлаш мақсадида, қуйидаги чизиқлар бўйича тасма ўтқазилади (5.12- расм):

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 туртиброқ чиққан нуқталаридан горизонтал бўйича кўкрак пояси);

V— бел чизиғи (тананинг ёнларидан энг кирган жойлардан горизонтал бўйича —бел пояси);

VI— бўкса чизиғи (20 см бел чизиғидан пастроқ унга параллел тос пояси).

Ўмиз контурини аниқлаш учун қуйидаги ўлчамлар аниқланади:

кўкрак кенглиги, (тахминан 10 см кўкрак чизигидан юқори ва унга параллел $VII—VII$ кесим $Ш_r$ ўлчамга тенг);

орт бўлак кенглиги (тахминан 10 см кўкрак чизигидан юқори ва унга параллел, кесим $VIII—VIII$ $Ш_r$ ўлчамга тенг);

елка чок кесими $—IX—IX'$ (бўйин асосида елка нуқтасигача);

ён чок кесими $X'—X$ (ён чизиги бўйича елка чоки сатҳида пастки вертикал манекен тагигача);

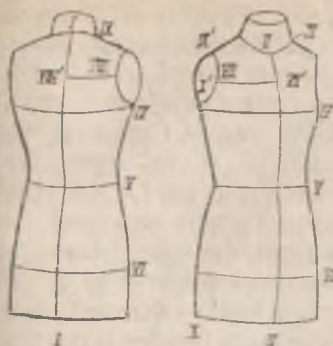
ёпиқ ўмизнинг вертикал диаметри $IX'—X'$ (96 размерли манекен учун бўйи $III—IV$. Бу ўлчам тахминан 16 см га тенг).

Эслатма: Агар лиф қадалмаси типавий фигурадан анча фарқ қилса, манекенга фигурага мос ўзгаришлар киритилади.

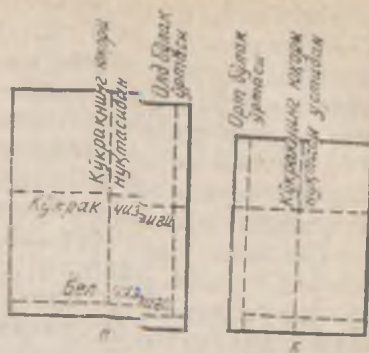
Лиф қадалмаси. Макет газламанни тайёрлаш. Лиф қадалмаси учун размерлари манекенга мос, лиф бўлиниш чизиқларини ва эркинликка бериладиган қўшимчаларни ҳисобга олган тўртбурчакли газлама бўлаклари бичилади. Лиф ён чоклари, олд ва орт бўлакларда жойлашган чоклар бўйича бўлакларга (олд бўлак ва орт бўлак) бўлиниши мумкин. Лиф яхлит бўлиши ҳам мумкин, яъни бир чокли — олдда ёки ортда. Лифнинг энг ўмизидан туширилган ён чоклар бўйича бўлиниши типик ҳисобланади.

Олд бўлак учун мўлжалланган газлама бўлагининг узунлиги (5.13-расм, а) манекеннинг олд белгача бўлган узунлиги ўлчами қўшув 8 см, кенглиги — манекеннинг кўкрак чизиги бўйича олд бўлак ўртасидаги ён чизигигача (ёки лифнинг бошқа бўлиниш чизигигача) ўлчами қўшув 1—3 см эркинликка, 2 см чок ҳақи ва 2—2,5 см олд бўлак ўтар қисми учун миқдорларга тенг. Орт бўлак учун газлама бўлаги (5.13-расм, б) юқоридагига ўхшаш бичилади. Бир чокли (олд ёки орт бўлакда) лиф қадалмаси учун мўлжалланган газлама бўлагининг эни кўкрак чизиги бўйича орт бўлак ўртасидан олд бўлак ўртасигача бўлган ўлчам плюс 2—5 см эркинлик учун қўшимча, 2 см чок ҳақи ва 2 см олд ёки орт бўлак ўртасининг ўтар қисми миқдорларига тенг. Бир чокли қадалманинг узунлиги ва энига 10—12 см қўшилади, чунки лиф участкаларидан бирининг йўналиши танда ипларига бурчак остида бўлиши мумкин.

Газлама бўлаклари қатъий равишда танда ва арқоқ иплари бўйича бичилади. Танда ва арқоқ ипларининг



5.12-расм. Манекенни қадалмага тайёрлаш.



5.13-расм. Газламани қадалмага тайёрлаш.

қатъий йўналишини таъминлаш учун қадаладиган газлама бўлаклари рангли ип билан чокланади. Улар газламани манекен тесмасига қўйганда асосий мўлжал бўлади.

Олд бўлак учун мўлжалланган газлама бўлаги танда ипи йўналиши бўйича чоклар ўтказилади: олд бўлак 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 кураклар энг чиққан нуқтасидан чизиклар ўтказилади. Арқоқ иплари йўналиши бўйича чизиклар олд бўлак чизикларига ўхшаш ўтказилади.

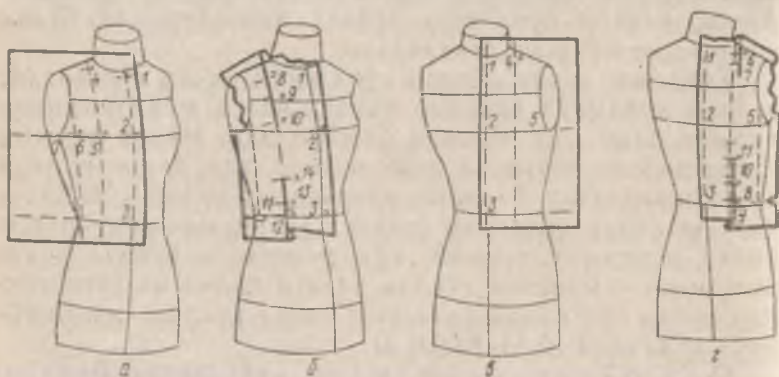
Қадалма, худди аёллар кўйлагини ўлчаб кўргандай, аёллар кийимида тақилма ўнгдан чапга жойлашганини ҳисобга олиб, ўнг томонда бажарилади. Макет газлама танда иплари вертикал жойлаштирилади. Макет газлама эса — горизонтал. Газлама манекенга шундай қўйиладики, олд бўлак ўртасида ўтказилган ип манекен ўртаси билан устма-уст тушсин, кўкрак чизиғи бўйича ўтказилган ип — манекен кўкрак чизиғи билан ва тўғнағичлар аввал орт бўлак ўртасига, кейин кўкрак чизиғи бўйича қадалади (5.14-расм, а).

Олд бўлак қадалмаси қуйидагича бажарилади: тўғнағич 1—бўйин чизиғида, 2—кўкрак чизиғида, 3—бел чизиғида, 4—олд ёқа ўмизининг тепасида (бундан аввал газлама бўйин чизиғи бўйича қирқилади ва

кертилади), 5—кўкракнинг туртиб чиққан нуқтасида, 6—тўғнағич 5 дан 10 см ўмиз тарафга қадалади, лекин шу билан бирга, танда ипи қатъий вертикал жойлашган бўлиши керак (ўмизнинг юқори қисмида — унга уринма), 7—ён чокнинг тепасида. Шу билан бирга арқоқ ипи қатъий горизонтал жойлашган бўлиши керак, эркинлик бериладиган қўшимча миқдори 1—1,5 см (лекин моделга мувофиқ бошқача бўлиши ҳам мумкин).

Газлама ўмиз бўйлаб кертилади ва елка тарафга олинади (5.14-рasm, б). Қадалма натижасида ҳосил бўлган газламанинг ортиқчаси елка чизигидан витечка-гача киритилади. У одатда ёқа ўмизининг тепасидан 4—5 см масофада бошланади ва кўкрак нуқтасига йўналади ва унга 1,5—2 см етмайди. Витечка учта тўғнағич билан маҳкамланади (8, 9, 10). Кейин тўғнағич 11 билан ўмизга уринма чизигида бел чизигида газлама маҳкамланади. Бел чизигида тўғнағичлар 3 ва 11 орасидаги газлама ортиқчаси витечка кенглигини аниқлайди. Агар витечка унча катта бўлмаса (3 см гача), унинг ўртаси танда ипида жойлашиб, тепа витечканинг учи томон йўналади. Агар витечка кенглиги 3 см дан ошса, унинг ўртаси ён чок томон сурилади, демак, тепа витечканинг пастки учига нисбатан ҳам сурилади. Витечка тўғнағичлар 12, 13 ва 14 билан маҳкамланади.

Орт бўлак қадалмаси олд бўлак қадалмасига ўхшаш (5.14-рasm, в). Тўғнағич 1 орт бўлак ёқа ўмизига жойлашади, 2—кўкрак чизигида, 3—бел чи-



5. 14-рasm. Лиф қадалмаси:

а б — олд бўлак қадалмаси; в, г — орт бўлак қадалмаси

зигида, 4—ёқа ўмизининг тепасида (олдиндан газлама бўйича қирқилади ва кертилади), 5—кўкрак чизигида ўмизга уринади. Кейин газламанинг ортиқчаси ўмиздан елка тарафга йиғилиб витачкага тахланади (5.14-рasm, 2). Витачка курак чиқиғи нуқтасига йўналади ва икки тўғнағич—6, 7 билан маҳкамланади, тўғнағич 8 бел чизигида ўмизга уринмада жойлашади, яъни танда ипи тўғнағичлар 5 ва 8 дан ўтади, арқоқ ипи эса 3 ва 8 тўғнағичлар бўйича ўтади. 3—8 кесимдаги газламанинг ортиқча қисмини витачканинг кенглиги аниқлайди. Витачканинг ўртаси танда ипи бўйича жойлашади ва елка витачка учига йўналади. Витачка учта тўғнағич билан маҳкамланади (9, 10 ва 11). Олд ва орт бўлақлардаги ортиқча газлама елка ва ён чок томонларда қирқилади, лекин чокда 1,5—2 см қолдирилади.

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

Конструкция тайёрлаш. Лиф қадалмаси манекендан олинади. Олд ва орт бўлақларнинг ён ва елка чоклари чизигидан иплар ўтказилади. Ён чок чизиқларига назорат белгилари қўйилади. Витачкалар устидан ҳам иплар ўтказилади. Тўғнағичлар лиф қадалмасидан олинади. Олд ва орт бўлақлар столда текисланади, ён ва елка чоклар контурлари, витачкалар, ёқа ва енг ўмизлари аниқланади. Ҳамма конструктив чизиқларнинг узил-кесил контурлари ип билан белгиланади, газлама 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 деталлар ўрта чизиқлари ўтказилади. Лиф деталларидан танда ипининг йўналиши, деталлар ўртаси, бел чизиги ва лиф деталларини бирлаштиришда зарур назорат белгилари кўрсатилади. Конструкциянинг тўғрилиги деталлар контур чизиқларининг туташмаси орқали текширилади. Лиф асоси макети тикилиб, одам фигурасида ёки манекенда кўрилади.

Ўтқазма енгнинг қадалмаси. Макет газламани тайёрлаш (5.15-рasm, а). Макет газлама қуйидагича

тайёрланади. Лиф қадалмасида ёпиқ ўмизнинг узунлиги ва вертикал диаметри ўлчанади. Енг учун мўлжалланган тўғри бурчак макет газламанинг узунлиги енг узунлиги ўлчамига ўмиз чоки ҳақи билан енг учи букланишига 5—6 см қўшилган миқдорга тенг, кенглиги эса елка айланасига қўшимча $P_{о.п.} = 6—8$ см ва чок ҳақи учун 3—4 см қўшилган миқдорга тенг. Газлама танда ипи ўртасидан ўтадиган қилиб букланади. Газлама бўлагининг тепа четидан енг қиямасининг баландлиги плюс енг ўмизига 1,5 см га тенг ўтказма енг чок ҳақи қўшилган миқдорга тенг масофа қўйилади. Кейин тахминий енг қиямаси бичилади ва унинг пастки қирқимлари тўғналади.

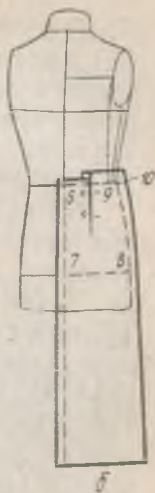
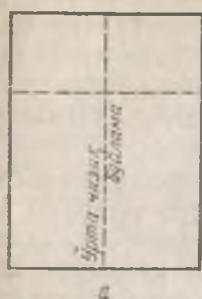
Енгни қадаш. Енг қиямаси бўйлаб чок ҳақи 1,5 см букланиб лиф ўмизга қадалади. Тўғнағич 1 билан (5.15-расм, б) енг қиямасининг юқори нуқтаси лифнинг елка чокига, тўғнағич 2 олд ўтар чизиғи нуқтасига, лекин енг осилиб туриши лозим. Тўғнағич 3 енгнинг етарли ҳажмийлигини ва арқоқ ипларининг горизонтал ҳолатини сақлаб тирсак ўтар чизиғи нуқтасига, тахминан орт бўлак кенглиги сатҳида қадалади. Кейин қияманинг юқори қисми бир оз териблиб тўғнағичлар 2—3 оралиғи маҳкамлаб қадалади.

Кейин енг қиямасининг пастки қисми ён чокининг тепасига қадалади. Енг узунлиги ва учининг чизиғи аниқланади. Қадалма манекендан олинади ва енгнинг пастки қисми лиф билан бирлаштирилади. Енгда ва лиф ўмизига назорат белгилари қўйилади (тўғнағичлар 1, 2, 3 бўйича). Қияма, ўмиз, пастки чоклар ва енг учлари бўйича ип кўклаб ўтқазилади. Енгни ўмизга қадаган нина ечилади, столда текисланади ва енг контурининг пастки чоклари, қиямаси ва учи аниқланади.

Енг қиямасида ва бўйлама қирқимларда 1,5 см, енг учи букланишига 4 см қолдириб газламанинг ортиқчаси қирқиб ташланади.

Кейин енг чоклари бириктириб кўклаб уланади, ўмизга зийи кўкланади ва фигура ёки манекенда текширилади.

Юбка қадалмаси. Қадаш усули ёрдамида олд ва орт бўлаклардан иборат юбканинг икки чокли ва яхлит олд ва орт бўлакларидан иборат бўлган бир чокли конструкциясини олиш мумкин.



5. 15-расм. Енг қадалмаси.

5. 16-расм. Юбка қадалмаси.

Икки чокли юбкага макет газламаси ни тайёрлаш. Тўғри юбка асосининг қадалмасига размерлари манекен ўлчамларига мос бўлган ён чоклари, тайёр ҳолда юбканинг узунлиги ва бўкса айланаси бўйича эркинлик бериладиган қўшимча миқдорини ҳисобга олган ҳолда иккита тўғри бурчакли газлама бўлаклари олинади.

Юбканинг олд бўлаги учун узунлиги юбканинг узунлиги плюс 2 см, кенглиги олд бўлак ўртасидан ён чизигача бўкса чизигидан ўлчанган масофа плюс 5 см (чок ҳақи, қадалма олд чизиқдан ошиб ўтишига ва эркинлик қўшимчаси)га тенг газлама бўлаги олинади. Макет газламаси иккинчи бўлагининг размери (орт бўлак учун) биринчисига ўхшаш аниқланади.

Кейин газламанинг четидан ёки милкидан 2 см масофа олд ва орт бўлакларнинг ўртасига мос бўлган танда ипларининг йўналиши бўйича иплар ўтказилади, арқоқ ипи йўналиши бўйича эса (бел чизигида) — газламанинг юқори қирқимидан 2 см ва бел чизигидан 20 см масофада бўкса чизиги бўйича ўтказилади.

Қадаш ишлари манекеннинг ўнг томонида бажарилади. Бунда танда иплари вертикал жойлаштирилади, арқоқ иплари эса — горизонтал.

Юбканинг олд бўлагини қадаш учун (5.16-рasm, а) макет газламанинг биринчи бўлаги манекенга олд бўлакнинг ва манекеннинг ўрта чизиқларини, бўкса чизиғи бўйча арқоқ ипларини устма-уст тушириб газлама ўртасидан қадалади. Бунда тўғнағич 1 бел чизиғига, 2— бўкса чизиғига қадалади.

Кейин газлама текисланади, бўкса чизиғида ўтказилган ипни манекен тасмаси билан устма-уст тушириб ён чизиғига яқинроқ бўкса қирқимига тўғнағич 3 қадалади, лекин эркин ҳаракат учун 0,5—1 см қолдирилади. Тўғнағич 4 қўлтиқнинг олд бурчагидан ўтган вертикалнинг давомида бел чизиғига қадалади, 5 ҳам бел чизиғида ён қирқим сатҳида қадалади. Лекин бу пайтда танда ипларининг йўналиши кузатиб турилади. Бел чизиғида ҳосил бўлган газламанинг ортиқчаси битта ёки иккита (агар битта витачканинг кенглиги 2,5 см дан ошса) витачкага олинади.

Юбка олд бўлаги конструкцияси асосида витачканинг ўртаси деталнинг ўртасидан 10—12 см масофада жойлаштирилади ва иккита тўғнағич билан маҳкамланади. Олд витачканинг узунлиги тахминан 8—11 см. Агар юбка калта жакетнинг давоми бўлса, витачкаларнинг йўналиши ва жойлашиши жакет витачкаларига мосланади.

Юбка орт бўлагини қадаш учун (5.16-рasm, б) макет газламанинг иккинчи бўлаги манекен устига орт бўлакнинг ва манекеннинг ўрта чизиқларини устма-уст тушириб, бўкса чизиғидаги арқоқ ипини эса манекеннинг бўкса чизиғи билан устма-уст тушириб газлама ўрта чизиғидан қадалади. Бунда тўғнағич 6 бел чизиғига, тўғнағич 7 бўкса чизиғига қадалади.

Кейин газлама текисланади, бўкса чизиғидаги ип манекен тасмаси билан устма-уст туширилади ва эркин ҳаракат учун 0,5—1 см қўшимча ташлаб ён қирқимига яқинроқ бўкса чизиғига тўғнағич 8 қадалади. Тўғнағич 9 қўлтиқ чуқурлигининг орт бурчагидан туширилган вертикал чизиқнинг давомига қадалади, 10 танда ипининг йўналишига қараб бел чизиғига ён қирқимининг сатҳида қадалади.

Бел чизиғида ҳосил бўлган газламанинг ортиқчаси битта ёки иккита (агар витачка кенглиги 5 см дан ошса) витачкага олинади. Орт бўлак витачкасининг узунлиги юбкада 15—17 см. Агар юбка костюмнинг қисми

бўлса, витечкалар йўналиши ва жойлашиши жакетнинг витечкаларига мосланади.

Орт ва олд бўлақлар ён қисмларидаги газламанинг ортиқчаси (бел чизигидан бўксагача) бўлақларни бирлаштириш учун 1,5—2 см чок ҳақи қолдириб қирқиб ташланади. Орт бўлақнинг ён қирқими букланади, букланган зий манекенда ён чокнинг ўрнини белгиловчи тасманинг ўртаси билан устма-уст туширилади. Кейин қалам ёки ип билан бел чизиги белгиланади.

Конструкцияни тайёрлаш. Юбканинг қадалмаси манекендан олинади. Олд ва орт бўлақларнинг ён чоклари бўйича иплар ўтказилади, бел ва бўкса чизиқлар сатҳида назорат белгилари қўйилади, витечкалар бўйича иплар ўтказилади. Қадалмадан туғнағичлар олинади, юбканинг деталлари столда текисланади, ён чизиқлар, витечкалар ва бел чизиги аниқланади. Ён ва бел қирқимлари бўйича 1,5 см чок ҳақи қолдириб ҳамма конструктив чизиқларнинг аниқланган контурлари кўрсатилади. Юбканинг ярим макетини тикиб яна бир марта манекеннинг ўнг томонига қадалади, шу билан бирга унинг конструкцияси ва мувозанати манекенда текширилади.

Реглан бичимли енгнинг қадалмаси. Реглан енгли қадалма тайёрланганда реглан енг ўмизи ўтқазма енгга қараганда 1—2 см чуқурроқ бўлишини ҳисобга олиб манекеннинг олд ва орт бўлақларида эскизга мослаб тасма билан реглан енгнинг ўмизлари қўшимча белгиланади. Манекенга қўл маҳкамланади ва унда елка чизигининг давомида енг ўрта чоки жойлашадиган чизиги белгиланади.

Берилган бичимнинг лиф қадалмасига газлама тайёрлаш олдинги вариантга ўхшаш бажарилади. Лекин реглан бичимли енг қадалмасига мўлжалланган газламанинг узунлиги елка кенглиги III_n га катталаштирилади, кенглиги эса елка айланаси плус 7—8 см га тенг.

Лиф қадалмаси (5.17-расм, а) ўтқазма енгли лиф қадалмасига ўхшаш бажарилади. Лекин бу бичимда кўкрак витечкаси одатда ёқа ўмизига олд бўлак ўртасига ёки лифнинг бошқа жойларига ўтказилади. Эскизга мос олдиндан манекенда ўтказилган тасма бўйича реглан ўмизининг чизиқлари ўтказилади.

Реглан енгнинг (5.17-расм, б) пастки чоклари тепа қирқимга 25—30 см етмасдан, тирсак сатҳида кириштириб олдиндан туғналади. Енг ўртасини енгнинг



5.17- расм. Реглан бичимли
лиф қадалмаси.



5.18- расм. Яхлит бичилган
енгли лиф қадалмаси.



белгиланган ўрта чокига тўғрилаб энг манекен қўлига кийгизилади; олд ўтар чизиқнинг учига (нуқта 1) ва тирсак ўтар чизиғига (нуқта 2, 5.17- расм, в) 1—2 оралиқда арқоқ ипнинг горизонтал ҳолатини сақлаб ўмизга тўғналади. 1 ва 2 нуқталардан бошлаб тепа ва деталь ўртаси томонга қараб газлама текисланади ҳамда елкада тўғналади. Кейин энг ўмизи қирқимлари бўйича қирқилади, букланади ва ўмизга белгиланган чизиқлар бўйича тўғналади. Елка чизиғида газламанинг ортиқчаси айни вақтда елка чоки бўлган витечкага олинади.

Қадалма ёрдамида тайёрланадиган реглан бичимли макет ва конструкция умумий қоида бўйича бажарилади.

Яхлит бичилган енгли лифнинг қадалмаси. Манекенга қўл маҳкамланади ва реглан енгли лиф қадалмасидек ўрта чок чизиғи бўйича тасма ўтқазилади. Ундан

ташқари, қўлнинг тагида енг чоки белгиланади ва ўмиздан бошлаб тасма ўтказилади.

Олд ва орт бўлақлар учун газлама бўлақлари бичилади. Олд бўлақ газламасининг узунлиги олд белгача бўлган узунлик ўлчами плюс 8 см, кенглиги эса — манекеннинг олд ўрта чизигидан қўл узатилган ҳолда енг учининг чизигигача плюс 4 см ўлчамга тенг. Орт бўлақ газламаси юқоридек бичилади.

Иплар аввалги вариантларга ўхшаш ўтказилади (умумий қоидага мувофиқ).

Манекенга газламанинг олд бўлақ (5.18- расм, а) учун мулжалланган бўлаги аввал олд ўрта чизиқ бўйича ва эркин ҳаракат учун бериладиган қўшимчани ҳисобга олган ҳолда қўкрак чизиги бўйича қадалади. Қўкрак витачкасини бел чизигидаги витачкага ўтказиш мумкин. Ён чоклари йўналишида тахминан ён чокига тенг масофада 1—2 см чок ҳақи қолдириб ўмиз таги қирқилади; газлама қўл устида текисланади, олд ўтар чизиги аниқланади ва қўлнинг ўрта чизиги бўйича туғналади (5.18- расм, б).

Бу участкада газламанинг ҳолати ўмиз атрофидаги енг шаклини ва унинг юмшоқлигини аниқлайди. Газламанинг ортиқчаси юқори қирқим бўйича 4—5 см қўшимча қолдириб қирқиб ташланади.

Орт бўлақ олд бўлақка ўхшаш қадалади (5.18- расм, в). Енгнинг юқори чоки қадалади. Олд ва орт бўлақлар эркин ҳаракат қилишини таъминлаш мақсадида ўмиз соҳасида хиштак учун қирқилади: енгнинг пастки чоки ва енгнинг ён чоклари қадалади. Хиштак бичилади. Хиштак ўлчамлари кесик нуқталарнинг ўрини ва енг учи кенглиги билан аниқланади. Хиштак ўртасидан букланади ва енг, олд ва орт бўлақларга уланади.

Қадалма бўйича яхлит бичилган енгли лиф макети ва унинг конструкцияси умумий қоида бўйича бажарилади.

5.5. ТЕХНИҚ МОДЕЛЛАШ УСУЛИ БИЛАН ТЕКИСЛИКДА КИЙИМ ДЕТАЛЛАРИНИНГ ШАКЛИНИ ЯРАТИШ

Тикув буюмининг конструкциясини ишлашда ҳамма конструктив воситалар бир вақтда декоратив, бадий ва конструктив роль бажаришини билиш керак. Бунда уларнинг ичидан буюмга юқори даражали бадий ечим таъминлайдиганларини ажрата олмоқ муҳим аҳамиятга эга.

Ҳажми ўртача ва катта бўлмаган қатъий ва аниқ шаклдаги буюмларни лойиҳалашда витачкалар, рельефлар, кокетка ва безатувчи чоклар ишлатилади, шакли юмшоқ, ҳажми бир оз каттароқ бўлган буюмларни лойиҳалашда эса юмшоқ тахламалар, витачкасимон майда тахламалар, бурма ва ҳ.к. қўлланади.

Рельеф, кокетка, қирқма ён бўлак ва ҳ.к.ларга кўчадиган конструктив — декоратив чизиқларни ишлатиш буюмлар ечимига ва улар хилларини кўпайтиришга ижодий қарашга имкон беради (5.19—5.22-расмлар). Бунда витачкалар ва уларнинг ўрнига катта роль ажратилади.

Витачкалар. Конструкциянинг бу асосий элементи туфайли кийимнинг ҳажмли шакли ва белга ҳар хил даражада ёпишиб туриши таъминланади. Тикув буюмида витачкалар мавжудлиги кўпинча деталлар айрим жойларидан (орт бўлакнинг елка қирқимини ишлаш, бортларни кириштириб дазмоллаш ва ҳ.к.) намлаб иситиб ишлашни мустасно қилишга ёрдам беради.

Агар буюмнинг ҳажми катта бўлмаса ва елка ёстиқчасиз бўлса, витачкалар бўлиши шарт.

Буюмнинг ҳажми катталашган сари витачкалар тораяди ва шакл юмшоқлашади. Ҳажми етарли даражада катта бўлган аёллар буюмида ($P_r = 13 - 15$ см) витачка конструктив элемент сифатида йўқолади ва уларнинг ўрнини безатувчи элементлар — бурмалар, юмшоқ тахламалар, витачкасимон майда тахламалар ва ҳ.к. эгаллайди.

Ҳажмининг катталаниши одатда енг кенглигини ва ўмиз чуқурлигини катталаштиради, демак, буюмнинг шакли ва унинг бичими ўзгаради.

Ҳажми катта бўлмаган тикув буюмларининг конструкциясини ишлашда одатда витачкалари олд ва орт бўлакларнинг елка қирқимларида ва бел чизигида жойлашган буюмнинг асосий конструкцияси қўлланади.

Буюмнинг конструктив-декоратив элементларини қуришдан аввал эскизда ёки журнал расмида кўрсатилган витачкани кўчириш усули, декоратив-конструктив чизиқлар ва витачкаларни бир-бирининг устига тушириш усули (рельефлар, кокеткалар, қирқимлар ва ҳ.к.), бурма ва бошқа элементлар билан витачкалар ўрнини бошиш усулларини кўриб чиқиш лозим.

Витачкаларни кўчириш усуллари ҳар хил. Кийим конструкциялаш амалиётида кўкрак витачкасини кон-

струкциядаги асосий ўрни эскизга мувофиқ олд бўлак деталнинг исталган жойига кучиришда макет ва график усуллардан фойдаланилади.

Кўкрак витачкасини макет усулида кучириш қуйидагича амалга оширилади. Витачкалари белгиланган олд бўлак конструкцияси манекенга қўйилади, тўғнагич билан маҳкамланади ва витачканинг янги йўналиши белгиланади (деталь контуридан кўкрак нуқтасигача). Бу йўналиш эскиз бўйича аниқланади. Витачканинг янги чизиги тўғри ёки мураккаб эгри чизиқ бўлиши мумкин. Асос манекендан олинади ва витачканинг янги йўналиши текисликда аввал аниқланиб кейин кесилади.

Ҳосил бўлган янги витачкали асосий конструкция тоза қоғозга туширилади. Витачка учигаги бурчак иккига бўлинади ва бурчак биссектрисасида витачка учини белгилайдиган 2—4,5 см кесим ўлчаб қўйилади.

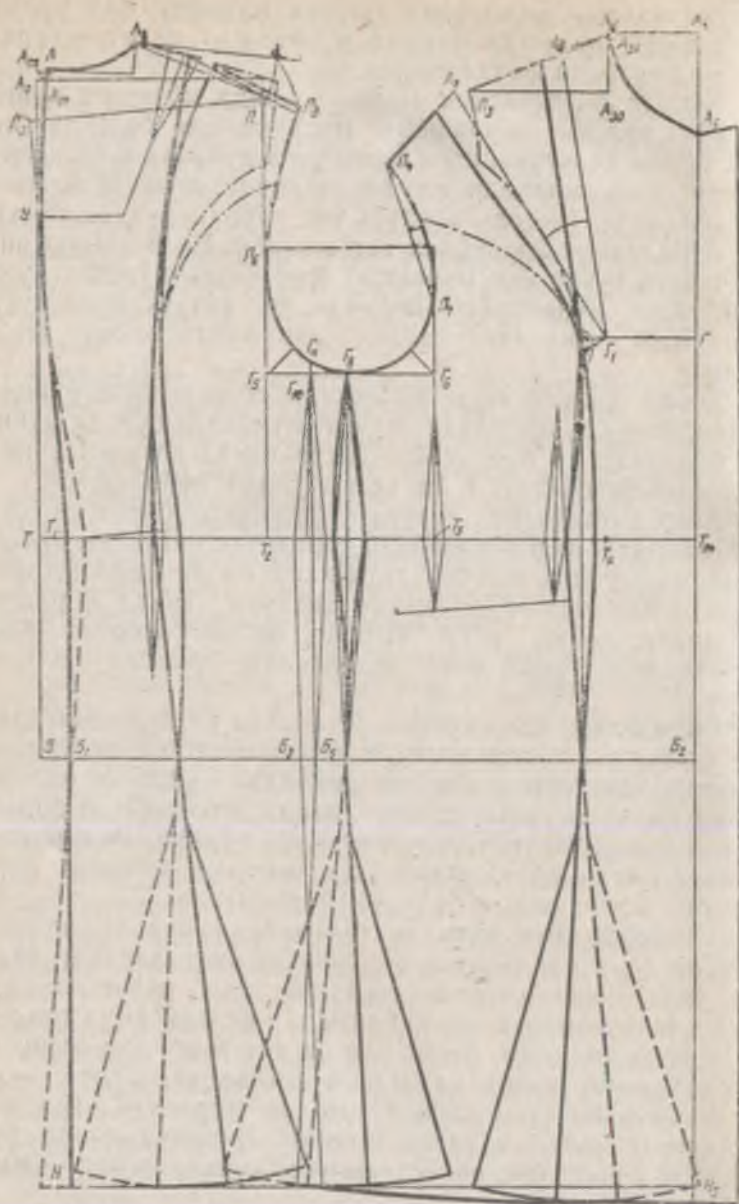
Агар витачка бел чизигига ўтказилса (бели қирқма буюмларда), лиф эса ёпишиб турадиган силуэтли бўлса, кўчирилган витачка бел витачкаси билан бирлаштирилади. Бел чизигида иккала витачка аввал бирлаштирилади, лекин улар ўртаси ён чок томонга бир витачканинг ярмисига силжишини ҳисобга олмоқ лозим.

Рельефлар. Агар кўкрак витачкаси ва бел чизигидаги витачкани битта чизиқ бирлаштирса, ҳосил бўлган конструктив чизиқ рельеф дейилади. Рельеф одатда шакл ҳосил қилувчи элемент, лекин у баҳаяқатор билан безатилса декоратив хусусиятга эга бўлади. Рельеф деталнинг икки қирқимидан ўтса, витачка исталган қирқимга ўтказилиши мумкин (5.19-расм).

Фигурага зич ёпишган буюмларда рельеф одатда кўкрак ва куракларнинг энг чиққан нуқталаридан ўтади, сал ёпишиб турадиган буюмларда у бир оз (2—3 см) ўмиз томонга силжийди. Агар рельеф ўмиз томонга кўпроқ силжиса, буюм олд ва орт томондан яссироқ кўринади. Бу кичик ҳажмли буюмлар учун хос.

Рельеф витачка каби тўғри ёки мураккаб эгри чизиқлар шаклида бўлиши мумкин. Биринчи ҳолда буюмнинг шакли бир оз бурчаксимон, иккинчисида — юмшоқроқ кўринади.

Рельеф буюм шаклининг конструктив элементи сифатида одатда кўкрак витачкасининг давомида макет ёки график усулда бажарилади.



5. 19-расм. Вертикал рельеф ва чоклари ҳар хил шакллантирилган сал ёпишиб турадиган пальто конструкциясининг чизмаси.

Макет усулида рельеф қуйидагича қурилади. Олд бўлак детали манекенга қадалади ва модель эскизига мос рельеф чизиғи белгиланади. Асос олинади, белгиланган чизиқ қирқилади, кўкрак витачкаси бекитилади ва улар рельефда очилади. Рельеф чизиқлари аниқланади. Рельефнинг йўналишини ёки бошқа декоратив-конструктив чизиқни олд ёки орт бўлакнинг ўрта чизиғига яқинроқ жойлашган рельеф томони аниқлайди, иккинчи томони эса шаклни яхшироқ кўрсатишга ёрдам беради.

Агар витачка яхлитлигича рельефга кўчиш имкони-га эга бўлмаса, олд бўлак рельеф чизиғи бўйича қирқилади ва рельефнинг Г₁ нуқтага яқинроқ жойлашган қирқимидан кесилади, унга витачканинг қисми ўтказилади.

Рельефларни график усулда қуриш кўкрак витачкаси эскизга мос кўчирилишида ва витачка давомида рельеф қуришга асосланган.

Кокеткалар. Кокеткалар асосан буюм шаклининг декоратив элементидир, лекин улар кўпинча конструктив роль ўйнайди. Улар буюмнинг юқори қисмида кўкрак чизиғигача (5.20-расм) ва буюмнинг пастки қисмида бўкса чизиғигача (юбкада) жойлашиши мумкин.

Кийим узунаси бўйича кокетка размери катта аҳамиятга эга. Шунингдек, кокетканинг кичик размери фигурани узунроқ кўрсатади, ва аксинча, кокетканинг катта размери фигуранинг бўйини ва белгача узунликни бир оз қисқартириб кўрсатади. Кокетка уланиш чизиғининг йўналиши елка пояс шаклига боғлиқ.

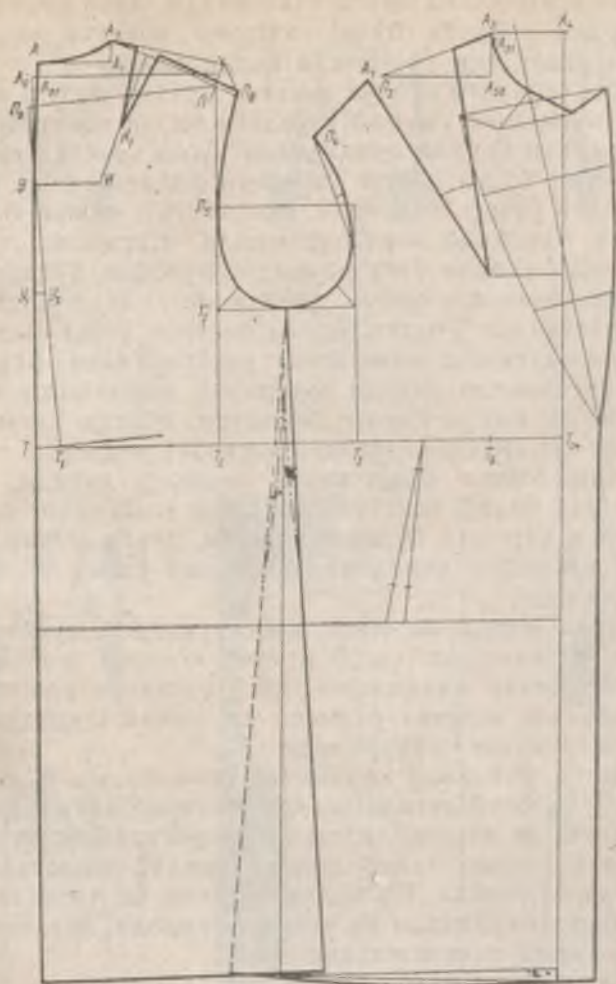
Агар кокетка қирқими тўғри бўлса, ўмиз ҳам бир оз тўғри бўлса, елка чизиғи ҳам тўғри бўлади, агар кокетка ўмизга бир оз қияроқ бўлса, кийимнинг шакли юмшоқроқ кўринади ва елка пояси қияроқ бичилади.

Кокетка чизиғи орт бўлакнинг елка витачкаси ва олд бўлакнинг кўкрак витачкасига мос бўлиши керак. Мумкин қадар бу витачкалар кокетка чизиғига кўчирилиши лозим. Агар кокетка чизиғи кўкрак нуқтасидан ўтса, витачка бутунлигича кесилган чизиққа кўчирилади. Агар кокетка кўкрак чизиғидан пастроқ жойлашган бўлса, витачканинг бир қисми қолдирилади ва у моделга мос шаклга (кичик витачка, витачкасимон тахлама, рельеф ва ҳ.к.) келтирилади.

Агар кокетка узунлиги кураклар чиққан нуқтасидан ошмаса (15—15,5 см) орт бўлак елка витачкаси бутун-



5.20- расм. Сал ёпишиб турадиган силует пальто конструкцияси асосида тузилган пальтолар моделларининг Вариантлари.



521-рasm. Борт чизиқлари ва ён қирқимлари ҳар хил шакллангирилган тўғри силуетли пальто чизмаси (ЦНИИШП методикаси).

лигича қирқилиш чизигига ўтказилади. Агар кокетка бу миқдордан узунроқ бўлса, витачка кокетка чизигига қисман ўтади ёки ўз ўрнида қолдирилади.

Буюм узунлиги бўйича кокетка ўлчами муҳим катталик. У буюмнинг умумий узунлиги билан кокетка узунлиги нисбати орқали аниқланади. Агар кокетка юбкада жойлашган бўлса, унинг узунлиги албатта юбка узунлиги билан ўзаро боғланади. Кокеткалар чизиги юбкада кўпинча мураккаб конфигурацияли. Қирқилиш чизиги витачкалар учидан ўтса мақсадга мувофиқ бўлади.

Агар кокетка узунроқ лойиҳаланса (қирқилиш чизиги витачкалар учидан бир оз пастроқ ўтса), витачкалар учи қирқилиш чизигигача узайтирилади. Агар кокетка витачкалар учидан юқорироқ жойлашган бўлса, витачкалар юқори қисми бекилади, қолган қисми эса (кокетка қирқилиш чизигидан пастроқ) рельефга, тахламага ёки бошқа конструктив чизиққа киради.

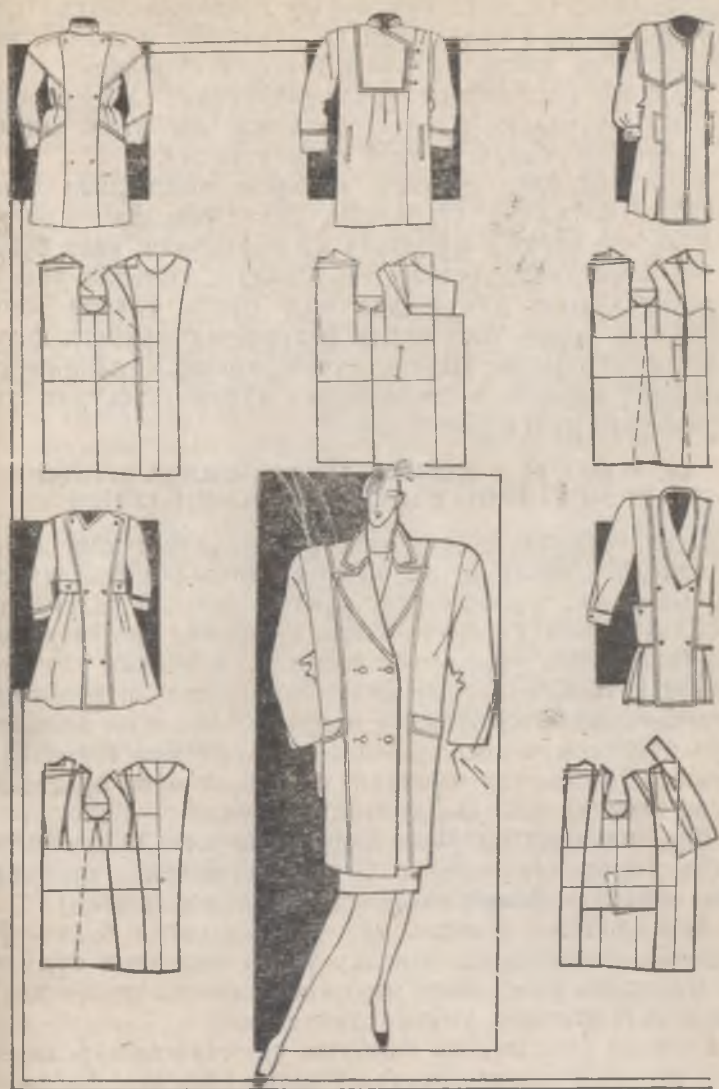
Шундай қилиб, кокетка қирқилиш чизигининг конфигурацияси ҳар хил бўлиши мумкин, лекин у ҳар доим модель ва кийим композицияси билан узвий боғланган бўлиши керак.

Модель эскизи ва унинг конструкцияси муайян фигурага ишланишини ҳисобга олиб кокетка жойлашган деталлар билан кийимнинг узвий узунлиги пропорционал нисбатда кокетка размери ва шакли эскиздан асосий конструкцияга кўчирилади.

Кокетка мураккаб қирқилиш чизигига эга бўлганда, одатда у асосий деталь устига бостириб тикилади.

Овалсимон витачкаларни (агар фигуранинг тузилиш хусусияти уларни талаб қилса) амалий жиҳатдан тўлиқ ёпиб бўлмайди. Бу ҳолда витачка ён чизиқлар томонга бир оз сурилади ва қисман ёпилади, витачканинг қолган қисми кокеткага киради.

Қирқимлар. Қирқимлар бурма, тахлама ва бошқа конструктив-декоратив элементлар орқали кийимда ва деталлар айрим участкаларида мураккаб ҳажмий шакл ҳосил қилишга имкон беради. Юқори қисмлари қирқимлар билан безатилган буюм ёки юбка кичик ҳажмли белга ёпишиб турадиган буюмларда ифодалироқ кўринади. Қирқим чизиқларининг шакли моделга боғлиқ. Қирқим чизиқлари асосий конструкцияга туширилади, лекин қирқим витачкалар учига етмаслиги мумкин. Бу ҳолда олд бўлак ёки юбка конструкцияси витачкалар учига томон қирқилади, витачка қирқимга очилади.



5.22-расм. Тўғри силуетли пальто конструкцияси асосида ишланган пальто моделлари.

Агар витачка миқдори бурмани ёки тахламани таъминлай олмаса, тахлама ёки бурма лойиҳаланаётган қирқимнинг тарафи қирқилади ва буюмнинг шаклини таъминлайдиган миқдорга икки томонга сурилади.

Аёллар кийимининг композициясида елка поясига нисбатан узунлиги бўйича, ўртасига нисбатан эни бўйича қирқим эгаллаган жой аҳамиятга эга.

Қирқими елка поясига яқинроқ жойлашган буюм қоматни келишган кўрсатади, елка поясидан узоқроқ жойлашган қирқим фигурани қисқартиради, паст бўйли қилиб кўрсатади. Деталь эни бўйича, ўмиздан чиққан қирқим кўкрак нуқтасидан олд бўлак ўртаси томон ўтмаслиги керак. Акс ҳолда фигуранинг кўкраги фаразий тор кўринади. Шунинг учун, айниқса, аёллар уст кийимида қирқимли буюмлардан кучли таассурот қолдириш учун пухта ўйлаш керак.

5.6. ЭСКИЗ ЕКИ ЖУРНАЛ РАСМИ БҮЙИЧА АЁЛЛАР КИЙИМИНИНГ КОНСТРУКЦИЯСИНИ ТУЗИШ

Эскиз бўйича модель конструкциясини тузиш ишлари одатда эскизни пухта таҳлил қилишдан бошланади. Шу мақсадда эскизда конструктив пояслар белгиланади (5.3-расмга қаранг). Кейин фигурада марказий чизиқ ўтказилади (ўмров нуқтасидан ва кўкрак учи нуқталари ўртасидан). Агар фигуранинг эскизли кўриниши қатъий горизонтал бўлмаса, марказий чизиқни аниқлаш учун қўшимча вертикал рельефлар орасидаги ёки симметрик жойлашган чўнтаклар қопқоқлари орасидаги масофадан ва ҳ.к. фойдаланиш мумкин.

Ёқа шаклини ва ўмиз қирқимини аниқлаш учун эскизда ўмров нуқтасининг ўрни аниқланади (тахминан кўкрак чизиғи билан енгак ўртасида жойлашган).

Агар фигура эскизда қия ёки бурилган бўлса, ўтқазилган конструктив пояслар ўзаро параллел бўлмайди. Бу ҳолда улар доим марказий чизиққа перпендикуляр жойлашганини унутмаслик керак.

Енгнинг узунлиги ва шаклини аниқлашда тирсак чизиғи бел чизиғининг сатҳида ўтишини билмоқ фойдали.

Агар қўл четга бурилган бўлса, тирсак чизиғи эскизда кўринмаса, елкадан белгача масофани ўлчаб қўлда белгиланади.

Тирсак чизиғининг ўрнини аниқлаш мураккаб шаклдаги енг конструкциясининг тўғрироқ ечимини топишга имкон беради.

Модель эскизида конструктив поясларни ва марказий чизиқни белгилаш фигурага нисбатан буюм шаклини, нисбатларини, бел чизигининг шаклини аниқлашга ёрдам беради. Айни шу нисбатлар асосида кийим конструкцияси бунёд этилади. Тўр ҳам кийим шаклини аниқлашга ёрдам беради.

Горизонтал ва вертикал чизиқларни ўтказиб муайян деталь фигурада қандай ўрин эгаллашини ва марказий чизиқ ҳамда горизонтал билан чегараланган фазонинг қайси қисмини эгаллаганини осон аниқлаш мумкин.

Кийимнинг ҳажми ва фигурага яқинлик даражаси нисбатларини аниқлаш бирмунча мураккаб масала.

Эскизда ориентир сифатида бел ва бўкса чизиқлари сатҳидаги буюм кенглигининг нисбатларини кўриш мумкин. Пропорционал тузилган аёл фигурасининг елка кенглиги бўкса кенглигига тенг. Мода ҳукмронлиги билан бу қоидадан оғишлар буюм конструкциясига ўзгаришлар киритишни талаб қилади.

Чизма тури белгиланганда кийимнинг елка ва бўкса нуқталарини бирлаштирувчи чизиқларни ўтказиш мумкин. Шу билан бирга ҳосил бўлган геометрик фигура буюмнинг силуэт шаклини аниқлайди.

Комплекциялари, размерлари ва бўйлари ҳар хил бўлган фигураларга эскиз ишлашни ёки журнал расмини танлашда жакет ва юбкалардан тузилган уст кийимларга кўпроқ тааллуқли бўлган баъзи талабларни ҳисобга олмоқ лозим.

Шундай қилиб, кичик размерли ва паст бўйли аёлларга узун ёпишиб турадиган жакетлар тавсия этилмайди — уларга калта бироз ёпишиб турадиган жакетлар кўпроқ ярашади.

Тўла, бўйлари паст аёлларга горизонтал жойлашган бўлинмалар қирқимлар ва ҳ.к. тавсия этилмайди, улар белбанд баҳридан кечмоқлари дурустроқ. Жакетнинг этаги кўзга ташланмайдиган бўлиб, эътиборни бар чизиги билан ёқа ўмизига қаратиш керак. Марказий тақилма афзалроқ.

Баланд ва ўрта бўйли тўла аёлларга горизонтал деталь ва қирқимлар тавсия этилади, лекин кам миқдорда ва композицион зарурликда.

Қомати келишган баланд бўйли аёллар кийим шаклиги горизонтал бўлинишлари билан ингичка белини ва нозик пропорцияларини таъкидлаши мумкин.

Тузилиши маромда бўлган, лекин тор елкали аёлларга кокеткалар, қопқоқлар ва бошқа кийимнинг елка поясини ростлайдиган горизонтал йўналишдаги деталлар тавсия этиш мумкин.

Фаразий иллюзиялар қонунларини ишлатиб горизонтал бўлинишлари бор кийимда фигурани бир оз кенгайтириш ёки вертикал бўлиниш билан узайтириш мумкин. Уст кийимида конструктив чизиқлар етарли даражада ифодали бўлиб декоратив вазифани бажариш керак.

Лекин кийим шаклининг ҳар қандай ечимида доим маром туйғусини эсда тутмоқ лозим.

АДАБИЕТЛАР РУЙХАТИ

1. Дунаевская Т. Н. ва б. Размерная типология населения с основами анатомии и морфологии / Т. Н. Дунаевская, Е. Б. Коблякова, Г. С. Ивлева. М., 1980.
2. Размерная типология населения стран. / Ю. С. Куршакова, Т. Н. Дунаевская, П. И. Зенкевич ва б. М., 1974.
3. Козлова Т. В. Художественное проектирование костюма, М., 1982.
4. Кибалова Л., Гербенова О., Ламарова М. Иллюстрированная энциклопедия моды. Прага, 1986.
5. Дзеконьска-Козловска А. Женская мода XX века: Польякчадан таржима. М., 1977.
6. Справочник по конструированию одежды / В. М. Медведков, Л. П. Боронина, Т. Ф. Дурьнина ва б. М., 1982.
7. Тер-Овакимян И. А. Конструирование основы верхней одежды. М., 1956.
8. Матузова Е. М., Гонларук Н. С., Соколова Р. И. Разработка конструкций женских швейных изделий по моделям. М., 1983.
9. Методика конструирования женской верхней одежды. ЦНИИШП. М., 1980.
10. Методика конструирования одежды для девочек. ЦНИИШП. М., 1982.
11. Единый метод конструирования женской одежды, изготавливаемой по индивидуальным заказам населения. ЦОТШЛ. М., 1974.
12. Янчевская Е. А. Конструирование верхней женской одежды. М., 1977.
13. Основы конструирования одежды / Е. Б. Коблякова, А. В. Савостицкий, Г. С. Ивлева ва О. М., 1980.
14. Кузнецова Н. Д. О перестройке процесса конструирования одежды с использованием ЭВМ / Изв. вузов. Технология легкой промышленности. 1978. № 6. С. 92—96.
15. Зуйкова В. Н., Янчевская Е. А. Перекрой одежды для детей. М., 1969.
16. Янчевская Е. А., Тимашева З. Н. Конструирование поясных изделий. М., 1979.
17. Каминская Н. М. История костюма. М., 1986.
18. Горина Г. С. Моделирование формы одежды. М., 1981.
19. Киреева Е. В. История костюма. М., 1976.
20. Козлова Т. В., Рыввинская Л. Б., Тимашева З. Н. Основы моделирования и художественного оформления одежды. М., 1979.
21. Шугаев В. М. Орнамент на ткани. М., 1969.

МУНДАРИЖА

Сўз боши	3
1. Кийимни конструкциялаш мақсадида олинadиган умумий маълумотлар	5
1.1. Кийим тўғрисида умумий маълумотлар	5
1.2. Одам танасининг тузилиши тўғрисида қисқача маълумотлар	18
1.3. Одам танасининг ўлчов белгиларини олиш методикаси	27
1.4. Размерли типология ва размерли антрометрик стандартларни тузиш принципи	40
Текшириш учун саволлар	50
1.5. Кийимдаги қўшимчалар	53
2. Кийим деталларининг ёйилмасини олиш усуллари	62
2.1. Якка тартибда ва оммавий тарзда кийим ишлаб чиқишда кийимни конструкциялаш	63
2.2. Кийим конструкциялаш системалари ва усулларининг қисқача характеристикаси	65
2.3. Модель намуналари бўйича кийим деталларининг ёйилмасини лойиҳалаш методлари	70
2.4. Ёрдамчи тур усулида кийим деталларининг ёйилмасини қуриш	72
2.5. Ёрдамчи ёйилиш чизиқлари усули	76
2.6. ЭЎМ дан фойдаланиб кийим деталларини лойиҳалаш	78
Текшириш учун саволлар	80
3. Аёллар уст кийими конструкциясининг чизмасини ишлаш	81
3.1. Кийимнинг деталь ва узелларининг конструктив унификацияси	81
3.2. Орт ва олд булаклар конструкцияларининг чизмасини қуриш	85
3.3. Енгларни конструкциялаш	116
Текшириш учун саволлар	132
3.4. Ёқаларни конструкциялаш	143
Текшириш учун саволлар	156

3.5. ЦНИИШП методикаси бўйича сал ёпишиб турадиган аёллар кузги- баҳорги пальтоси конструкциясининг чиз- масини қуриш учун ҳисоблар	157
3.6. Ҳар хил бичимли аёллар уст кийими конструкциясининг чизмасини қуриш	171
Текшириш учун саволлар	181
3.7. Аёллар белли буюмларини конструкциялаш	204
3.8. Қизлар кийими	219
4. Андазалар конструкциясини тузиш ва уларни техник қўпай- тириш	228
4.1. Андазалар тайёрлашга нисбатан қўйиладиган техник та- лаблар	228
Текшириш учун саволлар	242
5. Кийимни моделлаштириш ва безатиш асослари	243
5.1. Стил ва мода	243
5.2. Костюм композициясининг асосий принциплари	245
5.3. Кийимда рангнинг роли	248
5.4. Одам фигурасида кийим асосий деталларини шаклланти- риш	263
5.5. Техник моделлаш усули билан текишликда кийим детал- ларининг шаклини яратиш	273
5.6. Эскиз ёки журнал расми бўйича аёллар кийимининг конструкциясини тузиш	282
Адабиётлар рўйхати	285

ЕКАТЕРИНА АЛЕКСАНДРОВНА ЯНЧЕВСКАЯ
АЁЛЛАР УСТ ҚИЙМИНИ КОНСТРУКЦИЯЛАШ

Тошкент «Ўқитувчи» 1997

Таржимон Н. Ҳамроева
Муҳаррир Д. Аббосова
Расмлар муҳаррири Ф. Некқадамбоев
Техник муҳаррир С. Турсунова
Мусахҳиҳ М. Иброҳимова

ИБ № 6906

Теришга берилди 25.02.97. Босишга рухсат этилди 10.11.97. Формати 84×108¹/₃₂. Кегли 10 шпонсиз. Литературная гарнитураси. Юқори босма усулида босилди. Шартли 6. л. 15,12. Шартли кр.-отт. 16,17. Нашр. л. 16,49. 1000 нусхада. Буюртма № Д 2899.

«Ўқитувчи» нашриёти. Тошкент, 129. Навоий кўчаси, 30. Шартнома № 11-215-95.

Ўзбекистон Республикаси Давлат матбуот қўмитасининг Тошполиграфкомбинати. Тошкент, Навоий кўчаси, 30. 1998.