

ТІГІН БҰЙЫМДАРЫН ҚҰРАСТЫРУ

ОҚУЛЫҚ

*«Білімді дамыту федералды институты»
федералдық мемлекеттік мекемесі орта кәсіптік
білім бағдарламаларын жүзеге асыратын білім беру
ұйымдарының оқу үдерісінде оқулық ретінде пайдалануға ұсынған*

*Рецензияның тіркеу номері 173
2009 ж. сәуір, ФММ «БДФИ»*

9-басылым, стереотипті



Мәскеу
«Академия» баспа орталығы
2015

Бұл кітап Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігі және «Кәсіпқор» холдингі» КЕАҚ арасында жасалған шартқа сәйкес «ТЖКБ жүйесі үшін шетел әдебиетін сатып алуды және аударуды ұйымдастыру жөніндегі қызметтер» мемлекеттік тапсырмасын орындау аясында қазақ тіліне аударылды.

Аталған кітаптың орыс тіліндегі нұсқасы Ресей Федерациясының білім беру үдерісіне қойылатын талаптардың ескерілуімен жасалды.

Қазақстан Республикасының техникалық және кәсіптік білім беру жүйесіндегі білім беру ұйымдарының осы жағдайды ескеруі және оқу үдерісінде мазмұнды бөлімді (технология, материалдар және қажетті ақпарат) қолдануы қажет.

Аударманы «Delta Consulting Group» ЖШС жүзеге асырды, заңды мекенжайы: Астана қ., Иманов көш., 19, «Алма-Ата» БО, 809С, телефоны: 8 (7172) 78 79 29, эл. поштасы: info@dgcg.kz

Пікір беруші –

Мәскеу қ. №5 Жеңіл өнеркәсіп колледжінің оқытушысы И. Ф. Богатырева

Тігін бұйымдарын құрастыру : К60 орта кәсіптік білім студ. мекемелеріне арналған оқулық К60 / [Э.К.Амирова, О.В.Сакулина, Б.С.Сакулин, А.Т.Труханова]. – 9- басылым, стер. – М.: «Академия» баспа орталығы, 2015. – 432 б.

ISBN 978-601-333-406-6 (каз)

ISBN978-5-4468-2501-1 (рус)

Оқулық Орта кәсіптік білімнің Федералды мемлекеттік білім беру стандарттарының талаптарына сай «Тігін бұйымдарын құрастыру, модельдеу және олардың технологиясы»; КМ.02 «Тігін бұйымдарын құрастыру» мамандығы бойынша құрастырылды. Киім туралы, әйелдердің ерлердің және балалардың сымбаты, өлшемнің тұрпаттамасы және оны тігін саласында қолдану туралы мәліметтер келтірілген.

Белуардан келетін және йық бұйымдарының сызбаларының өлшемдері мен құрылымының қағидалары, ерлер, әйелдер және балалар киімдерін құрастырудың әдістері, стандарт және стандарт емес сымбаттардың сызбаларын құрастырудың ерекшеліктері қарастырылған.

Тігін бұйымдарын базалық құрастыру мен автоматты жобалау жүйесінің негізінде модельдерді жасаудың әдістері көрсетілген.

Шаблондарды даярлау, олардың саралануы, пішудің ерекшеліктері, шақтап көрудің реті және бұйымдарды тігу барысындағы ақауларды жою сұрақтары ашылған. Орта кәсіптік білім беретін ұйымдардың студенттеріне арналған.

ӘОЖ 687.1
КБЖ 37.24-2

© Авторлар алқасы, 2012

© Авторлар алқасы, 2014

© «Академия» білім беру-баспа орталығының өзгерістерімен, 2014

© Рәсімдеу. «Академия» баспа орталығы, 2014

ISBN 978-601-333-406-6 (каз)

ISBN 978-5-4468-2501-1 (рус)

Бұл оқулық «Тігін бұйымдарын құрастыру, модельдеу және олардың технологиясы» мамандығы бойынша оқу-әдістемелік кешеннің бір бөлігі болып табылады.

Оқулық КМ.02 «Тігін бұйымдарын құрастыру» кәсіптік модулін оқуға арналған. Жаңа заманға жай оқу-әдістемелік кешендер жалпы білім беретін және жалпы кәсіптік пәндер мен кәсіптік модульдерді оқуды қамтамасыз ететін дәстүрлі және инновациялық оқу материалдарын қамтиды. Әр бөлік жұмыс берушінің талаптарына да сай жалпы және кәсіптік құзыреттерді меңгеруге қажетті оқулықтар мен оқу құралдарын, оқу және бақылау құралдарын қамтиды.

Оқу басылымы электронды білім беру ресурстарымен толықтырылады. Электронды ресурстарда интерактивті жаттығулар мен тренажерлары бар теориялық және практикалық модульдер, мультимедиялық нысандар, Ғаламторлардағы қосымша мәліметтер мен ресурстарға сілтемелер бар. Оларға оқу үдерісінің негізгі өлшемдері (жұмыс уақыты, бақылау және практикалық тапсырмалардың нәтижесі) тіркелетін электронды журнал мен терминдер сөздігі кірген. Электронды ресурстар оқу үдерісіне жеңіл кірістіріледі және әртүрлі оқу бағдарламаларына бейімделеді.

КИІМ ТУРАЛЫ ЖАЛПЫ МӘЛІМЕТТЕ

1.1.

КИІМНІҢ ҚЫЗМЕТІ, ЖІКТЕЛУІ ЖӘНЕ СҰРЫПТАМАСЫ

Күнделікті өмірде киім тамақ бұйымдары және баспана сияқты үлкен рөл атқарады. Ол ең қажетті заттардың қатарында саналады, өйткені ол адамдарды ыстықтан, суықтан, атмосфералық жауын-шашындардан қорғайды.

Киім дегеніміз адамның денесін толықтай және ішінара жауып тұратын заттардың жиынтығы. Басты күләпарамен бүркейді, аяқ-қолды – комбинезонмен; дененің жоғарғы жағына пенжек, жакет, жейде; дененің төменгі жағына – шалбар киеді, белдемшемен орайды.

Басты жауып тұратын бас киімдер, саусақтарды қорғап тұратын қолғаптар және табанды қорғайтын аяқ киімдер киімге қосымша болып табылады және киімді қандай мақсатта қолданамыз, сондай мақсатта қолданылады. Киіммен бірге бұл заттар жиынтық, жарасымдылықты құрайды.

Киімнің қорғаныш функциясы оның жалғыз қызметі ғана емес. Киімнің тағы бір қызметі – *ақпараттық*, киім бар жерде және бар уақытта адамның кәсіптік қызметі мен әлеуметтік жағдайын білдіретін ерекше белгінің рөлін атқарып келді. Сарай маңындағы әйелдің көйлегі қарапайым әйелдің көйлегінен өзгеше. Соттың мантиясы, офицердің мундирі, сол киімді киіп жүрген адамдардың кәсіптік қызметін білдіреді.

Киімнің үшінші функциясы — *эстетикалық*. Киім адамның материалдық мәдениетінің көрінісі болғандықтан, тарихи кезең, ұлттық ерекшелік және жеке шығармашылық өзгешеліктің белгілерін көрсетеді, сол себепті эстетикалық қабылдаудың пішімі болып табылады. Киім тұтыну заты ғана емес, ол – қолданбалы өнердің туындысы. Мұны әлемнің әртүрлі мұражайларында сақталған әртүрлі тарихи кезеңдерге жататын және әртүрлі халықтардың киім үлгілерінен көруге болады.

Киім бұйымдарының сыртқы түрлері сан алуан болады және әртүрлі аталады: іш көйлек, жейде, жакет, пенжек, көйлек, сарафан, халат, белдемше, шалбарлар, комбинезон, плащ, пәлте және т.б. Бұл заттардың әрбіреуінің әртүрлі модельдік ерекшеліктері бар және әртүрлі материалдардан жасалуы мүмкін. Атауы, сыртқы түрі, қолданылатын шикізаты бойынша ерекшеленетін киім заттарының түрлері өндіріс пен сауданың ыңғайлылығы үшін реттелуі керек.

Ол үшін киімдерді жіктейді. Қазіргі кезде киімдерді топтарға пайдалану мақсатына қарай жіктейді.

Өмір сүрудің бір кезеңінде адам бірнеше түрлі киім киеді. Олардың әрбіреуі белгілі бір жағдайларға арналған: үйге, жұмысқа, демалысқа спортпен айналысуға. Сол себепті барлық киімдерді тұрмыстық, өндірістік және спорттық киімдер деп бөледі.

Бұл киімдерің арасында **тұрмыстық киімдер тобы** кең таралған. Бұл киім киімнің үш қызметін бірдей атқарады: қорғаныс, ақпарат және эстетикалық. Тұрмыстың киімнің қолданылатын жағдайларына байланысты үш түрі болады: күнделікті, сәнді және үйге арналған.

Өндірістік киім көбінесе қорғаныс мақсатында киіледі, себебі ол адамды сыртқы өндірістік ортаның зиянды әсерінен қорғауға арналған. Өндірістік киім арнайы киімге –

ағаш кесушілер, шахтерлер, өрт сөндірушілерге – және ведомстволық – әскери қызметкерлер, милиционерлерге арналған деп бөлінеді. Ведомстволық киімдер көбінесе ақпараттық қызмет атқарады.

Спорт киімдерінің тобы максималды спорттық нәтижеге жетуге және спортшыларды әртүрлі жарақат алудан қорғауға арналған, сол себепті қорғаныс қызметін атқарады. Спорт киімдері спорт түрлеріне байланысты бөлінеді: теннисшілер, футболшылар, көркем сырғанау шеберлеріне арналған және т.б. Спорттық киімдердің эстетикалық қызметі де бар, себебі спорттық жарыстар ойын-сауық шаралары болып табылады және есте қалатындай әдемі безендіруді талап етеді.

Қалыптасқан киімді өндіру мен сату тәжірибесіне қарай, әр топты кіші топтарға бөледі.

Тұрмыстық киімдер іш киім, көйлек немесе костюм және сырт киімге бөлінеді. Іш киімдер адамның жалаңаш денесіне киілетін киімдер: шолақ дамбал, ішкі киім. Пәлте және костюм – іш киімнің сыртынан киілетін киімдер. Мұнда пенжек, жакет, куртка, шалбар, белдемше, көйлек және жилетті жатқызуға болады. Костюм мен көйлектің сыртынан сырт киім киеді. Сырт киімге пәлте, қысқа пәлте, плащты жатқызамыз. Киімнің әр түрін әртүрлі талшықты құрамнан жасайды, сол себепті барлық киімді мақта-матадан, зығырдан, жүннен, жібектен, әртүрлі синтетикалық материалдардан жасалған бұйымдарға бөледі. Киімдердің мұндай топтарын материалы бойынша топтама деп атайды.

Киімді барлық мезгілде киеді, сондықтан оны мезгіл бойынша да топтайды: жаздық, қыстық, көктемдік-күздік, маусымдық және барлық мезгілдік. Жаздық киімге сарафан, шолақ шалбар, қыстыққа – қыстық пәлте, тон жатады. Жылы күртке - маусымаралық, ал пенжек – барлық мерзімде киілетін киімге жатады.

Әртүрлі жастағы және жыныстағы адамдардың киімі әртүрлі болуы мүмкін, сондықтан киімді *жыныстық-жастық ерекшелігі бойынша жіктеу* киімді киюші, оны өндіруші және сатушылар үшін маңызды. Тұрмыстық және спорттық киімді ерлерге, әйелдерге және балаларға арналған деп бөледі. Өндірістік киімнің ерлерге және әйелдерге арналған түрлері ғана болады.

Сол сияқты киімді *ұзындығы мен өлшеміне байланысты топтау* да барлығы үшін маңызды. Әр адамның бүкіл өмірінің барысында бойы мен салмағының өлшемі өзгереді. Бір жыныстағы және бір жастағы арамдардың өлшемдері әртүрлі болуы мүмкін. Киімді ұзындығы мен өлшеміне байланысты топтау әр адамға қажетті киімді табу үшін керек.

Осылайша, киімнің жіктелуі киім заттарының тобын жалпы ұқсастықтары бойынша белгілейді. Бұйымдарды мұндай топтарға мақсаты, түрі, қолданылатын шикізаты немесе өлшемі бойынша бөлуді киімдердің түр жинағы деп атайды.

1.2.

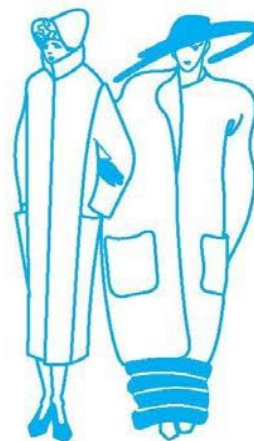
КИІМНІҢ СЫРТҚЫ ТҮРІ, ОНЫҢ ПІШІМІ

Есте жоқ есте замандарда пайда болған киім адамзат дамуымен бірге өзгеріп отырды. Киім біресе адамның денесінің сымбатын кейде жұмсақ бүрмелермен жасырса, кейде денеге жабысып, оның ерекшеліктерін көрсетіп тұрды. Киім дененің сымбатын жиі өзгертіп тұрды: оны ұлғайтып, тарылтып, қысқартып көрсетіп.

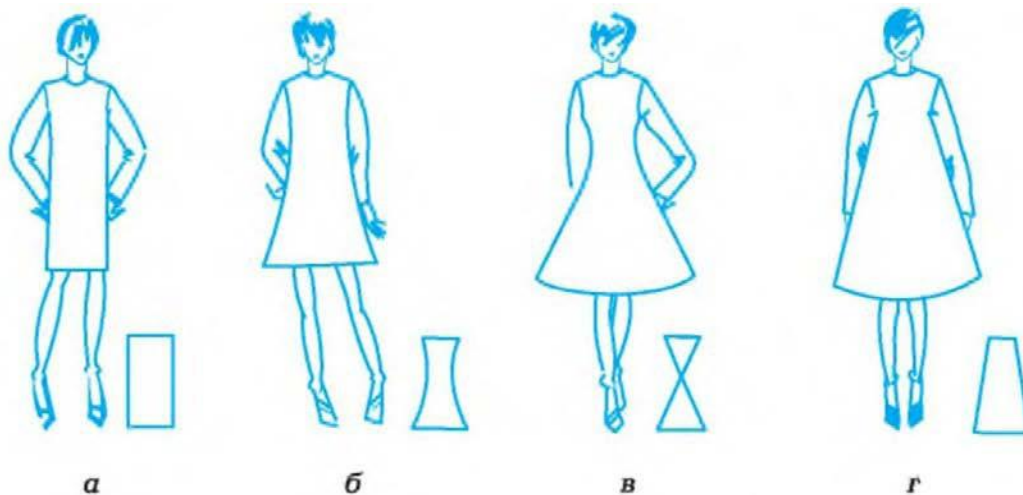
Киімнің сыртқы түрі пішінімен және сұлбасымен ерекшеленеді.



1.1-сурет. Киімнің жұмсақ және үшкір түрлері

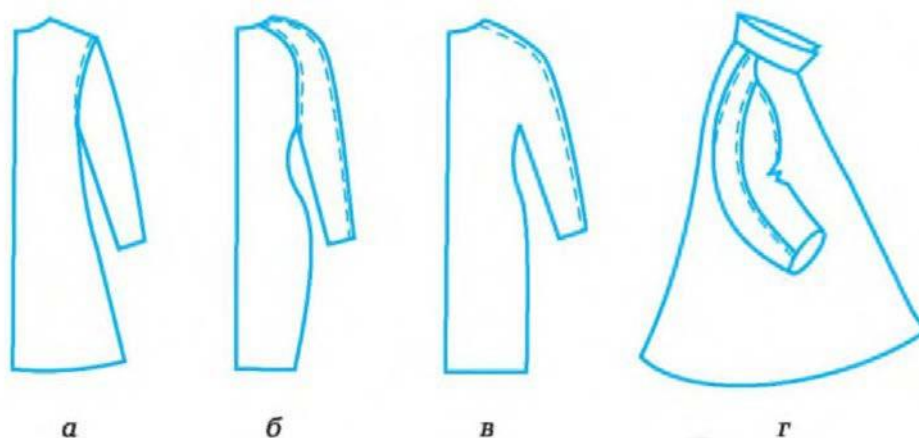


1.2-сурет. Үлкен және кіші көлемдегі киім



1.3-сурет. Тұлпар киім

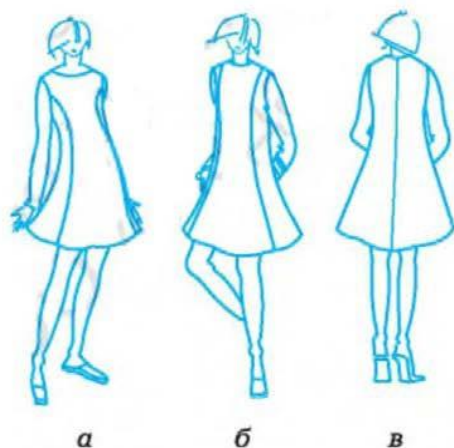
Киімнің түрі жұмсақ, дөңгеленген немесе тік, бұрышты болуы мүмкін (1.1-сурет). Үлкен және кіші көлемде болады (1.2-сурет). Түрінің көлемі киімнің денеге жанасып тұруына байланысты. Үлкен көлемдегі киімдер денемен аз жанасады. Киімнің түрі кейде адамның дене бітімін көрсетіп тұрса, кейде жасырады. Түрінің ішінде денесі, жағасы мен жеңі сияқты элементтерді атап өтуге болады. Денесі көкірекшеден және бел бөлігінде бөлінетін белдемшеден (шалбардан) тұруы мүмкін. Киімнің шекарасын көрсетіп тұратын сызықтарды *сұлбалы сызықтар* дейді. Бұған бұйымның иық, кеуде, бел, төменгі жақ, қырының сызықтарын жатқызуға болады. Сұлбалы сызықтар киімнің сұлбасын құрайды.



Сурет 1.4.

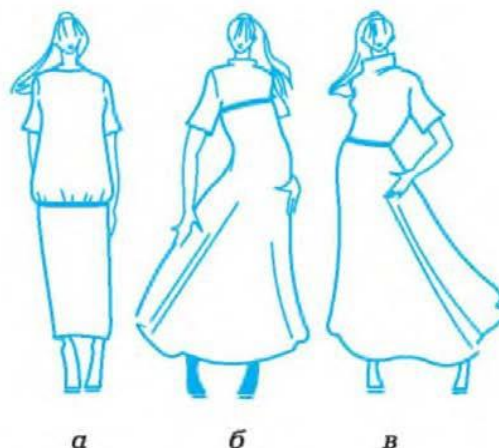
Сұлба дегеніміз киімнің көлемді түрінің стильдік жазықтық бейнесі. Тәжірибеде сұлбаның төрт түрі бар: тік, жартылай жанасатын, жанасатын және трапециялық. Тік сұлба (1.3-сурет) иық, кеуде, бел, жамбас және төменгі жақтағы сызықтардағы бұйымның бірдей енімен сипатталады. Мұндай сұлбадағы киім үшбұрышқа келеді. Жартылай жанасып тұратын сұлбаның (1.3-сурет б) кеуде сызығындағы көлемі үлкен емес, ал сәл ғана жанасуда (1.3-сурет в) бел мен жамбастың сызығы бойынша. Трапеция түріндегі сұлбада (1.3-сурет г) киімнің жоғары жағында көлем аз болады.

Киімнің жоғары жағы оның ұзындығының өзгеруіне байланысты біршама өзгереді. Ұзын, аяқты түгелдей жауып тұратын көйлек денені сымбатты қылып көрсетеді. Ал киім қысқа, аяқты ашып тұрса, бұйым түрінің ұзындығы мен көлемінің үйлесімді сәйкестігін табу керек болады. Өкшенің ұзындығына байланысты бұйымның ұзындығының аз ғана өзгеруінің өзі киім туралы пікірді өзгертеді. Бұйымдар ұзын, қысқа және орта ұзындықта болуы мүмкін. Орта ұзындық дегеніміз тізеден келетін ұзындық.



1.5-сурет. Тік бөліктерге бөлінген киім пішімдері:

а — ойық сызықтарынан рельефпен; б — иық сызықтарынан рельефпен; в — арқаның орта тұсындағы тігіспен



1.6-сурет. Көлденең бөліктерге бөлінген киім пішімдері:

а — жамбас сызығы бойынша кесілген; б — иінмен; в — бел сызығы бойынша кесілген



Киімнің үсті жеке бөлшектерге құрылымдық сызықтармен бөлініп тұрады. Көпжылдық тәжірибе көрсеткендей, киімнің үстінің ең қолайлы түрі келесі негізгі тетіктер: арқасы, сәресі (алды), қолы, жағасы, белдемшенің алдыңғы және артқы жақтары, шалбардың алдыңғы және артқы жақтары. Киімнің бұл бөліктері көбінесе өзгеріссіз қалады, себебі бұл бөліктер адам денесінің құрылымына сәйкес келеді.

Адамның симметриялық сымбатына арналған киімдер екі симметриялық бөліктен тұрады. Киімдегі негізгі бөлшектер бір бірімен *тігістер* арқылы байланысады, сол себепті құрылымдық сызықтар көбінесе киімнің тігісімен сәйкес келеді. Киімнің үстіндегі құрылымдық сызықтардың орналасуы негізгі бөлшектердің конфигурациясына және киімнің *пішіміне* әсер етеді. Сызықтың түріне байланысты киімнің келесідей пішімдері болады: қондырылып тігілген жең, реглан жең, тұтас пішілген жең.

Қондырылып тігілген жеңде - (1.4, а сурет) кеудеше ойысындағы қондырылып тігілген жең өзінің кескініне байланысты қолмен және кеудемен біріктірілген жеріне сәйкес келеді.

Жең ойыспен жабық үзік сызық бойынша біріктіріледі. Көкірекшенің алдын ала бөліктері – алды мен арқасы – бір-бірімен біріктірілуі керек.

Реглан пішімі (1.4-сурет, б) – жеңнің қондырылып қойылу сызығы арқаның басталатын тұсынан алдыңғы жақтың басталатын тұсына дейін. Бұйымның иық тұсы жеңмен бірігіп кетеді.

Тұтас пішімді жеңі бар бұйымда (1.4, в-сурет) қолдың қондырылып қою сызығы болмайды. Алдыңғы және артқы жаққа жеңнің қондырылып қою сызығының әртүрлі болуы құрастырылған пішімнің әртүрлі варианттарын береді. Арқаның тұтас пішімді жеңінде алдыңғы жақ жеңнің алдыңғы жағының қондырылған сызығы реглан жең болуы мүмкін. (1.4, г-сурет).

Арқа мен алдыңғы жақтың тік бөліктерге бөлінген құрастырылған сызықтары қырлы тігістері, рельефті тігістері және арқаның орта тігісі бар пішімді алуға мүмкіндік береді (1.5-сурет).

Иінмен тігілген пішімдерді арқа мен алдыңғы жақтың *көлденең құрастырылуы* арқылы алуға болады (1.6-сурет). Тік және көлденең сызықтардың бірігуі бұйымның құрастырылған пішімін алуға мүмкіндік береді (1,7-сурет).

1.3.1. Негізгі ұғымдар

Киім тұтыну заты болып табылады. Яғни, барлық заттар сияқты оның өзіндік ерекшелігі болады. Ол ерекшелік киімді тігу және пайдалану кезінде көрінеді.

Киімнің ерекшеліктері әртүрлі, мысалы гигиеналық, эстетикалық. Айталық, су өткізбеушілік оның гигиеналық ерекшелігін көрсетеді, ал оның түрінің келісті болуы эстетикалық ерекшелікке жатады.

Кейбір көрсеткіштерді өлшеуге болса (ұзындығы, кеңдігі), кейбір көрсеткіштерді сәнді - сәнді емес, ыңғайлы – ыңғайлы емес деген сияқты көрсеткіштермен бағалауға болады.

Егер оның көрсеткіштері адамдарды қанағаттандырса, ондай киім сұранысқа ие болады. Тұтынушыларды қанағаттандыратын заттың ерекшеліктерінің жиынтығы *сапа* деп аталады, оның көрсеткіштерін *сапаның көрсеткіштері* деп атайды.

Біз киімнің сапасы туралы айтқанда, оның модада ма екендігіне, матаның модельге сәйкес келу-келмеуіне, ыңғайлылығына, жарасымдылығына қараймыз. Бұл жерде бағаны да ұмытпаймыз. Нәтижесінде, барлық балалауларды қоса отырып, бұйымның кешенді бағалауын аламыз.

Киімнің әртүрлі мақсатына байланысты оның сапа көрсеткіштері де өзгеріп отырады. Бұл киімнің неге арналғандығына байланысты. Мысалы, қыстық пәлтені бағалағанда, оның жылылығына, ал шомылу киімін қарағанда оның матасының созылмалылығына пән береміз. Сонымен, «*киімнің сапасы*» - киімді пайдалану мақсатына сәйкес тұтынушылардың қажеттіліктерін қанағаттандыра алатын сипаттардың жиынтығы.

Сапа көрсеткіштері бұйымның қолданылуына байланысты, сондықтан бұйымның сапасын бағалаудың алдында сапа көрсеткіштерінің тізімін таңдап, бұйымның сапасын бағалаудағы назар аударатын шамаларын белгілеп алу керек.

1.3.2. Киімнің сапасының көрсеткіштері

Киім тұтыну заты және өндірілетін өнім болып табылады, сондықтан киімнің сапасы тұтынушылар мен өндірушілер белгілейтін ерекшеліктер тобының жиынтығынан тұрады. Тұтынушылық ерекшеліктер сапаның тұтынушылық көрсеткіштерімен, өндірістік – технико-экономикалық көрсеткіштермен сипатталады.

Бұйымның сапасы – оның өндеу тұрғысынан алғандағы жақсы жасалуы ғана емес, модаға сай болуы, қазіргі заманғы материалдардан жасалуы, жетілдірілген құрылымы және әдемі орамы. Тігін бұйымының жоғары сапасы оның жобасы және жасалуымен анықталады, сондықтан тігін саласында бұйымның сапасын жобалау кезінде анықтап, өндірілген бұйымның сапасын бағалайды.

Жобалау кезіндегі бұйымның сапасын бақылау үшін қадамдық іс-әрекет әдісі жасалған. Ол мынаған негізделген : бұйымның сапасы – бұйымның жеке ерекшеліктеріне байланысты жалпылама сипат. Әр сипат бірнеше параметрлермен өлшенеді. Жеке сипаттардың әртүрлі маңызы болады. Осыдан келіп төмендегі әрекеттер туындайды:

- олардың маңыздылығының тәртібі бойынша бұйымның ерекшелігі мен сапа көрсеткіштері сипатының тізімін жасау;
- әр көрсеткіштің маңыздылығының сандық мәнін қою;
- сапаның барлық көрсеткіштерін жинақтау арқылы сапаның кешенді бағасын алу.

Тігін саласында сапа көрсеткіштерінің тізімі жасалған. Себебі, киімнің сапасы — тұтынушыны және өндірушіні қанағаттандыратын бұйымның сипаттарының жиынтығы, сондықтан ол ерекшеліктерді тұтынушылық, өндірістік және экономикалық деп бөледі.

Киімнің тұтынушылық сипаттары:

■ эстетикалық :

- композицияның тұтастығы және оның модадағы бағытқа сәйкес келуі;
- модельдің функционалдылығы, яғни модельдің міндеті мен тұтынушының келбетіне сәйкес келуі;
- модельдің «тауарлық түрі», орамның безендірілуі және таңбаламасы.

■ құрылымдық - эргономикалық:

- бұйымның құрылымының типтік пішіннің өлшеміне сәйкес келуі (баланс, бұйымды тігу);
- бұйымның қозғалыстағы ыңғайлылығы (қолды екі жаққа, алдыға, артқа жайландағы, жүрісте, отырғанда).

Киімнің өнеркәсіптік сипаттары:

■ конструкторско-промышленные:

- бұйымның негізгі бөліктері мен құрылымның түйіндерінің негізгі бөлшектерінің қарапайымдылығы мен рационалдылығы;
- қосылудың прогрессивті материалдары мен әдістерін қолдану;

■ технологиялық :

- өңдеу мен әрлеудің деңгейі;
- даярлаудың өнеркәсіптік әдістерін пайдалану.

Киімнің экономикалық сипаттары:

- моделді жасауға кететін шығындар;
- негізгі және қосалқы материалдардың бағасы;
- өңдеудің бағасы.

Көрсеткіштердің әрбіреуіне оның маңыздылығына байланысты балл береді. Сапаның кешенді бағасын алу үшін осы балдарды қосады. Сапа көрсеткіштерінің тізімі және маңыздылығы өзгеруі мүмкін. Осы әдістеме бойынша өнеркәсіпте жаңа модельдерді шығарар алдында барлық үлгі-нұсқаларды бағалайды.

Өндірілген бұйымның сапасын бағалау үшін өнімді үлгі нұсқамен салыстыру әдісі пайдаланылады. Дегенмен, тігін бұйымының дайындалу сапасы ретінде оның үлгі нұсқаға жақындығы сипатталады. Бұл жақындықты дәлдікпен бағалайды, ал ауытқушылықтың көлемін шек деп атайды. Шек неғұрлым үлкен болса, оның дәлдікке деген талабы төмен болады, бұйымды даярлау арзанға түседі. Бірақ оның сапасы төмендейді немесе керісінше.

Дайын тігін бұйымдарына арналған және әртүрлі операцияларға арналған операцияаралық шек болады.

Даяр тігін бұйымында көзге білінбейтін дәлсіздік қана ұйғарылады. Ең жоғары дәлдік талап сызықтардың орындалуына қойылады.

Өнімде сызықтардың бұрмалануынан басқа тігін бұйымының сапасына әсер ететін басқа да кемшіліктер болады. Бұл - тігудегі сырудың немесе жіптің әркелкілігі, тігістегі матаның созылуы.

Тігін бұйымының сапасын келесі көрсеткіштер арқылы бағалайды:

- бөліктер, сызықтар және жалпы бұйымның көшірмесінің дәлдігі;
- бөліктер, сызықтар және түйіншектердің орналасуының және олардың өзара орнының дәлдігі;
- бұйымның адамның (манекеннің) денесінде орналасуының дәлдігі немесе тігудің

сапасы;

- бөліктер, сызықтар және тұтас бұйымның сызықтық өлшемдерінің көшірмесінің дәлдігі.

Киім сапасын бағалаудың нұсқалары – бұйымның сыртқы түрі, оның деңгейге жарасуы және өңдеудің сапасы.

Үлгі нұсқа мен бұйымның сыртқы түрін салыстыру және сәйкестіктің орнауы. Солай бола тұра, нормативті құжаттамалар мен өлшеу құралдары қолданылады. Материалдар мен фурнитураларды дұрыс таңдауды да атап өтеді. Дұрыстықты бұйымды манекенге кигізіп тексереді. Өңдеудің сапасын көзбен және өлшеу бірліктерін пайдалану арқылы тексереді. Табылған ауытқулар нормативтік құжаттарда көрсетілген шектен аспау керек.

Бұйымның сапасына деген талаптар өзгеріп тұрады. Олар қоғамның әл-ауқатының өсуі және өндірістегі техникалық прогресске де байланысты, сондықтан сапа мәселесін түбегейлі шешу мүмкін емес. Осыдан келіп өнім сапасын үнемі жақсартып тұруға деген ұмтылыс туындайды. Сапа, әдетте, бұйымның жеке сипаттарының есебінен артады. Солай бола тұра, сипаттардың барлық сомаларының пропорциялық үйлесімі бұзылмау керек.

Тігін өнімінің жоғары сапасына қол жеткізу үшін үнемі нарықтағы тұтынушылардың талаптарын зерттеп, тігін саласындағы техникалық және ғылыми жетістіктермен танысып отыру керек.

Құрастырудың барлық үдерісін орындалатын жұмыстың реті деп ойлауға болады:

- бастапқы мәліметтерді жинау (өлшемдерді алу немесе адамның денесін өлшеу, үстемелерді таңдау;
- бастапқы мәліметтер негізінде құрылым негізінің сызбасын құрастыру;
- бөлшектердің сызба үлгісін жасау – қатты қағаз бен картоннан шаблон жасау;
- материалдың сызба үлгі бойынша тігілуі, бөлшектерді жинау және оны адамның денесіне шақтап көру;
- шақтап көрудің нәтижесінде сызбанұсқаларды нақтылау;
- құрылымның негізінің нақтыланған сызбасы базасында әртүрлі модельдегі бөлшектердің сызбасын жасау.

БАҚЫЛАУ СҰРАҚТАРЫ

1. Киім дегеніміз не? Киімнің қандай керек-жарақтарын білесіздер?
2. Киімнің топтарын атаңыз. Бұл топтардағы киімдердің қызметі қандай?
3. Тұрмыстық киімді қандай топтарға бөледі?
4. Киімдердің жіктелуінің қандай түрлерін білесіз?
5. Киімнің сұлбасы дегеніміз не? Қандай сұлбаларды білесіз? Олардың ерекшеліктері қандай?
6. Қандай сызықтарды құрастырушы деп атайды? Құрастырғыш сызықтар киімді қандай бөліктерге бөледі?
7. Киімді тігу дегеніміз не? Ол немен сипатталады? Қандай тігу түрлерін білесіз?
8. «Бұйымның сипаты» дегеніміз не?
9. Киімнің сапасы дегеніміз не? Киім сапасының көрсеткіштері — олар
10. Тігін бұйымдарының сапасын сипаттайтын қандай екі топ бар?
11. Жобалау кезіндегі тігін бұйымының сапасын қалай бағалайды? Оларды атаңыз.
12. Даяр тігін бұйымының сапасын қалай бағалайды? Сапа көрсеткіштерін атаңыз

АДАМ ДЕНЕСІНІҢ СИПАТТАМАСЫ

2.1. АДАМ ДЕНЕСІНІҢ ҚҰРЫЛЫСЫ

Киім адамның денесін толықтай және жартылай жауып тұрады. Ол адамның тұруы, жүруі және қозғалуы үшін ыңғайлы болу керек. Ол үшін киім адамның сымбаты мен сыртқы өлшемдеріне сәйкес келуі керек. Сол үшін адам денесінің құрылысым білу керек.

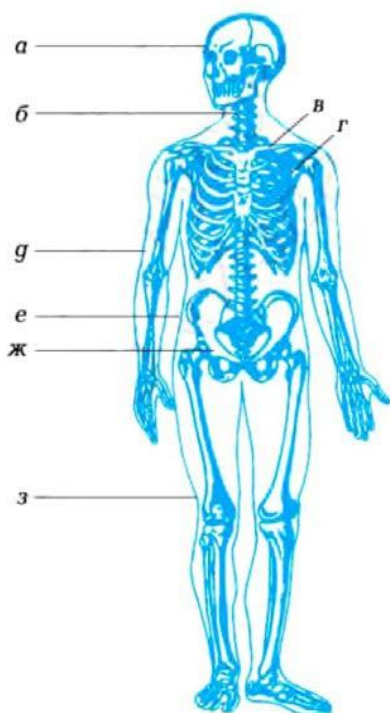
Адам денесінің негізін сүйек қаңқасы құрайды (2.1-сурет), ондағы жекелеген сүйектер бір-бірімен буын және шеміршектермен бекітіледі. Бастың сүйегі – бассүйек - омыртқамен байланысқан. Омыртқаға кеуде қуысы мен жамбас сүйегі бекітілген. Кеуде қуысының жоғары жақтарына иық белдеуі бекітілген: алдыңғы жағында – бұғана, артқы жағында – жауырын, олар жоғары жақтың сүйектерін ұстап тұрады. Жамбас сүйекке төменгі жақтың сүйектері бекітілген.

Сүйектерге бұлшық еттер бекітілген. Оның сыртында тері бар. Тері мен бұлшық еттің арасында май қабаты бар.

Сүйектердің өлшемі, бұлшық еттердің даму деңгейі адам денесінің формасы мен өлшемдеріне әсер етеді. Оларға әсер ететін белгілер: негізгі өлшемдік белгілер, дененің пропорциясы, дененің құрылысы, мүсін.

Негізгі өлшемдік белгілер - дененің ұзындығы, немесе адамның бойы, кеуде айналымы. Бұлар сантиметрмен өлшенеді.

Ұзындық сүйек қаңқасына байланысты. Адам өмірінде оның бойының ұзындығы өзгереді:



2.1.-сурет. Адамның сүйек жүйесі:

а — бассүйек; б — омыртқа; в — бұғана; г — жауырын;
д — жоғарғы бөлік; е — кеуде қуысы; ж — жамбас; з — төменгі бөлік

2.2-сурет. Ересектердің пропорцияларының түрлері:

а — долихоморфты; *б* — брахиморфты; *в* — мезоморфты

18 — 20 жасқа дейін адамның бойы максималды түрде өседі; 45 жасқа дейін тұрақты өсу байқалады; 45-тен кейін кішірейеді.

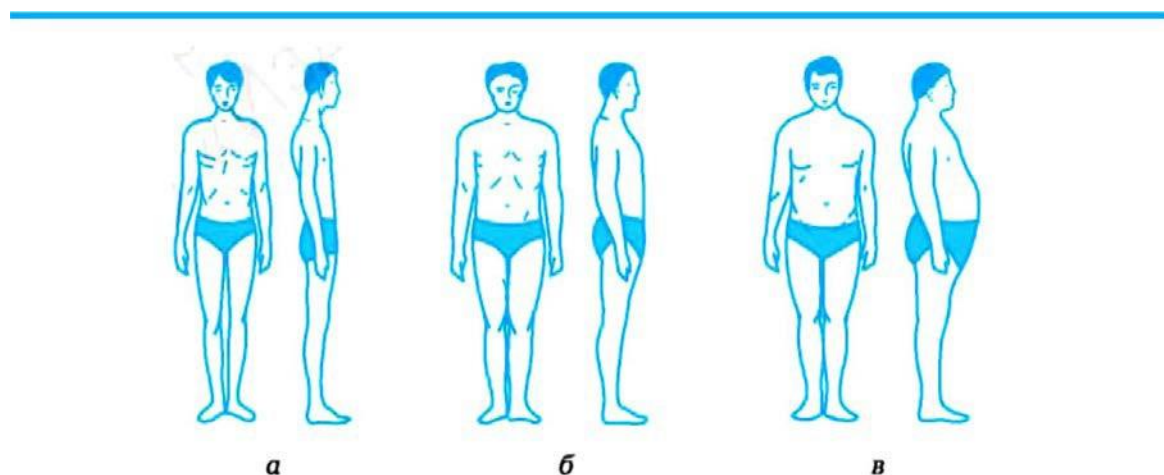
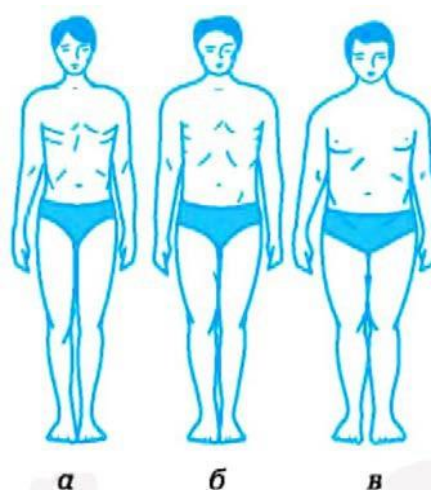
Кеуденің кеуде қуысының өлшеміне байланысты. Ол 20-26 жасқа дейін өседі. 40 жасқа дейін салыстырмалы түрде тұрақты болса, 40-тан кейін май қабатының артуына байланысты үлкеюі байқалады.

Дененің пропорциясы — адамның әртүрлі дене бөліктерінің арақатынасы; бастың және дененің жалпы ұзындығының, кеуде мен аяқ-қолдардың

ұзындығы; мықын мен иықтың ені. Дененің пропорциясы бас өлшемдеріне байланысты. Оған бұлшық ет пен дененің май қабаты

Әртүрлі жыныстағы және жастағы адамдардың денесінің пропорциялардың бастары үлкен болады; ол жалпы ұзындықтың $\frac{1}{4}$ бөлігін алып жатады. Үлкендерде бұл $\frac{1}{7}$ — $\frac{1}{8}$. Баланың басының айналысы кеудесінің айналысына тең. Ал ол үлкендерде екі есе кем.

Ересек ер адамдар мен әйелдердің арасында денесі қысқа және аяқ-қолдары үлкен адамдар (пропорцияның долихоморфті түрі, 2.2 сурет, а) және денесі ұзын және аяқ-қолдары қысқа адамдар (пропорцияның брахиморфті түрі, 2.2-сурет, в); және орташа түрдегі адамдар (пропорцияның мезоморфты түрі) болады.



2.3-сурет. Ер адамдардың дене тұрқының түрлері :

а — кеуде; *б* — бұлшық ет; *в* — құрсақ

(2.2-сурет, б). Әйелдер денесінің пропорциясы ерлердікінен мықының үлкен, иығының кіші болуымен ерекшеленеді.

Дене бітімі — адамның дене сымбатының жекеше ерекшелігі, ол бұлшық етінің дамуы мен май қабатына байланысты. Бұлшық еттің әлсіз, орташа, күшті дамуы мүмкін. Май басудың әлсіз, орташа, көп түру болады. Осыған байланысты әртүрлі дене бітімі қалыптасады. Еркектердің дене бітімінің түрлері: кеуделік түр — бұлшық еті мен май қабаты әлсіз (2.3 сурет, а); бұлшық етті түр — бұлшық еті орташа және күшті, ал май қабаты орташа (2.3-сурет, б); құрсақты түрі — бұлшық еті орташа және әлсіз, ал май қабаты көп (2.3-сурет, в).

Әйелдердің дене бітімі еркектерден өзгеше. Оларда бұлшық ет аз дамыған, ал май біркелкі бөлінбеген. Әйелдердің дене бітімі денесіндегі май басу біркелкі және біркелкі емес деп бөлінеді (2.4 сурет, а). Денесін біркелкі май басудың түрлері: жоғары жағында (белге дейін) көп болса, онда - жоғарғы түр (2.4-сурет, б) немесе төменгі жағында көп болса – төменгі түр (2.4-сурет, в). Денесі мен аяқ қолдарын көп май басқан әйелдердің түрлері де болады: май басу белгілі бір дене бөліктерінде ғана болуы да мүмкін.

Мектепке дейінгі жастағы қыздар мен ұлдардың дене бітімінде онша өзгешеліктер болмайды. Оларға шығыңқы іш тән, белдері білінбейді. Олардың дене бітімі 7 жастан бастап ерекшелене бастайды. Іштің шығыңқылығы жойылып, белбері білінеді, денелері үйлесімді бола бастайды. Жасөспірімдердің дене бітімі қарқынды қалыптаса бастаса, қыздарда омырау пайда болады, мықындары байқалады, бозбалаларда иық белдеуі дамиды.

Дене бітімі ағзаның биохимиялық ерекшелігіне, еңбек іс-әрекетіне, өмір салтына, жас ерекшелігіне байланысты.

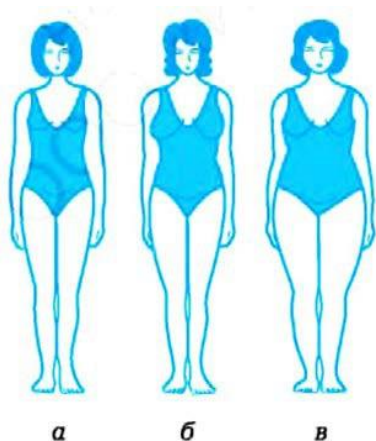
Дене мүсіні дегеніміз табиғи тік жағдайдағы адам денесінің кескіндемесі. Ол мойын және бел тұсында әртүрлі иілмелермен, денеге қатысты қолдың орны және иығының ұзындығымен ерекшеленеді. Дене мүсіні омыртқаның пішініне байланысты. Дене мүсініне бұлшық еттің дамуы мен май басу да әсер етеді. Ересектерде қалыпты, еңкіш және иілгіш дене бітімі болады.

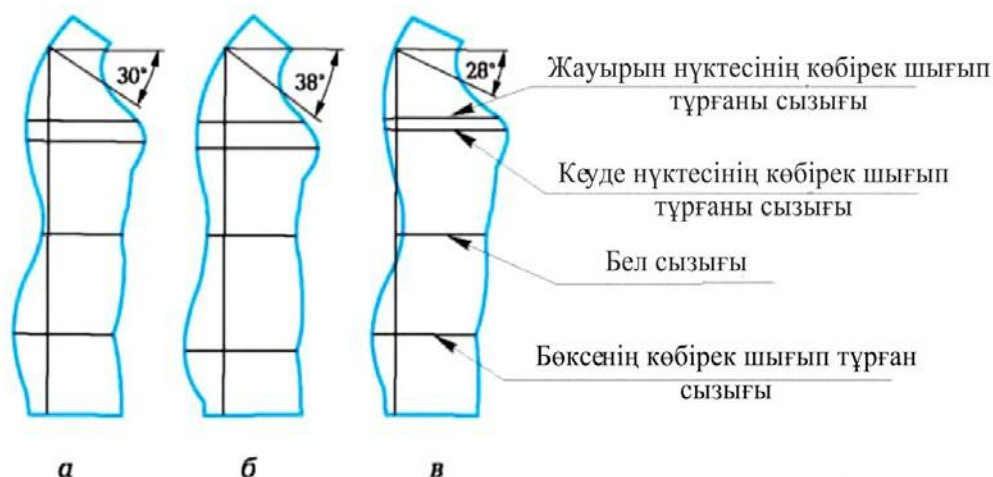
Қалыпты дене бітімі (2.5-сурет, а) омыртқаның жауырын және бел тұсында біркелкі бүгілуімен ерекшеленеді.

Еңкіш дене бітімінде (2.5-сурет, б) бас, иық, аяқтар алдыға

2.4-сурет. Әйелдердің дене бітімінің түрлері:

а — май басу біркелкі; *б, в* — май басу біркелкі және біркелкі емес





2.5-сурет. Дене бітімінің түрлері:

а — қалыпты; б — еңкіш; в — шығыңқы

қарай еңкіштеніп, жауырын тұсы шығыңқы болып, бел тұсында сәл ғана иіліп тұрады. *Түзу дене бітімі* (2.5-сурет, в) — басы артқа қарай қайырылған, иықтары арт жаққа қарай қойылған, арқасы тік, бел жағында омыртқа көбірек бүгілген дене бітімі.

Ер адамдардың дене бітімінің ерекшелігі — жауырындағы бөкседе гөрі шығыңқы. Ал әйелдерде керісінше, бөксе жауырыннан гөрі шығыңқы.

6 жасқа дейінгі балалардың дене бітімі «қоразданған» болып келеді — іш шығыңқы, арқа арт жаққа қарай қойылған, бел жағы көбірек бүгілген. Ал 7 жеті жастан кейін іштің шығыңқылығы мен арқаның ауытқуы жоғалады. Адамның дене бітімі өмір бойы өзгеріп отырады.

2.2. АДАМ ДЕНЕСІНІҢ ӨЛШЕМДЕРІ

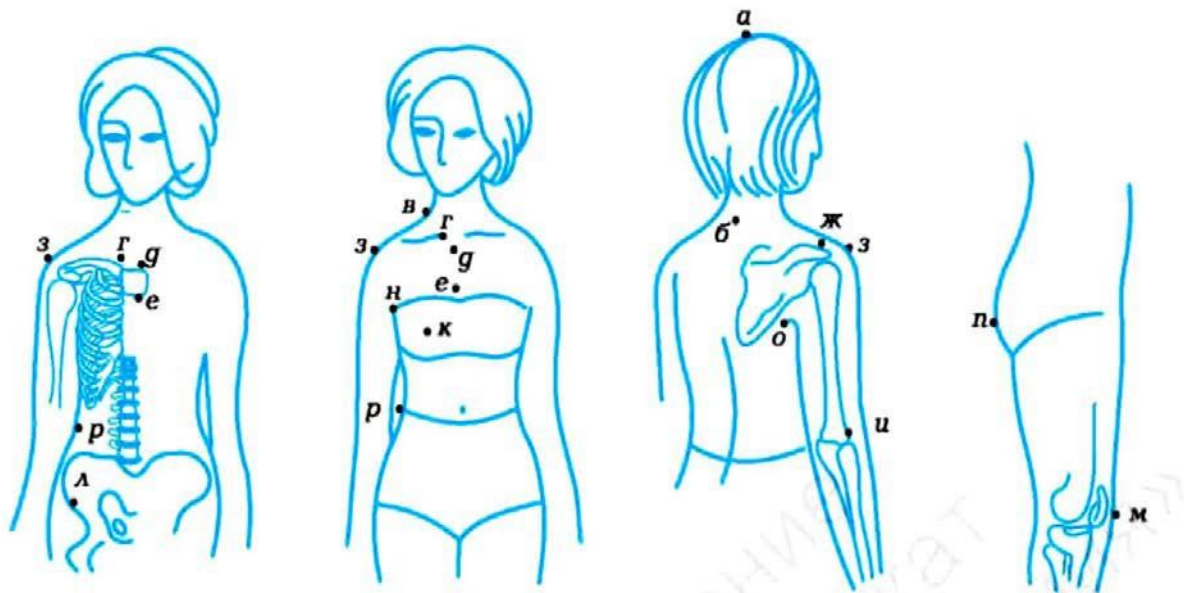
Киімнің құрылысын кез келген есептеу тәсілі арқылы құру үшін алдымен бастапқы мәліметтер керек. Бастапқы мәліметтердің ең бастысы және біріншісі *адамның денесін өлшеу* (антропометрия). Бұл өлшемдер адам денесін формасы және мөлшері жағынан сипаттайды.

Барлық өлшемдерді денедегі белгілі бір нүктелердің аралығы немесе жұмсақ маталар мен тері қабаттары арқылы жүргізеді. Бұларды антропометрикалық нүктелер деп атайды.

Негізгі антропометрикалық нүктелер мысалар (2.6-сурет):

төбе (а нүктесі) — көз және көз ұялық ендік жағдайында бастың қойылуының ең жоғары нүктесі.

мойын (б) — жетінші мойын омыртқасының қылқанды өскінінің ең жоғары нүктесі.



2.6-сурет. Негізгі антропометриялық нүктелер

мойынның негіз нүктесі (в) — иық иілісін дәл ортаға бөлетін мойын сызығының тік жазықтықпен қиылысатын нүктесі;

бұғана (г) — бұғананың кеуде аяғына дейінгі ең жоғары нүктесі;

жоғарғы кеуде (д) — кеуденің тереңдетілген мойындырық нүктесі;

орта кеуде – кеуденің орта сызығының төртінші қабырғаның шеміршегінің жоғарғы шетінің жалғастырылған деңгейіндегі нүкте;

иықтық топшы (ж) — жауырынның топшы өскінінің қыры жағына көп шығып тұрған нүкте;

иық (з) — иық иілісін дәл ортаға бөлетін жауырынның топшылық өскінінің сыртқы жоғарғы шетінің тік жазықтықпен қиылысатын нүктесі;

білек сүйегі (и) — білек сүйегінің басының сырт жағындағы жоғары нүктесі;

емізік (к) — ерлер мен ер балалардағы емізік ортасы, әйелдер мен қыздардағы алдыға қарай шығып тұратын омырау безінің нүктесі;

алдыңғы қылқан – жамбас сүйектің жалпақ беті (л) — алдыңғы қылқан – жамбас сүйектің жалпақ бетінің алдыға шығып тұратын нүктесі;

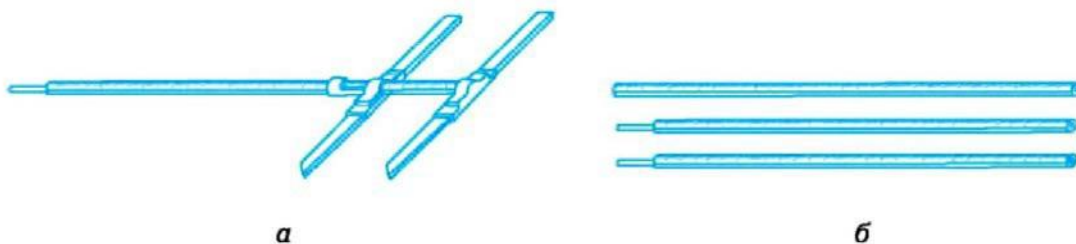
тізе (м) — тізе қақпағының орталығы;

қолтық ойысының алдыңғы бұрышы (н) — қолды төмен түсірген кезде қолтық ойысының алдыңғы шетінде пайда болатын бұрыштың (доғаның) төбесі.

қолтық ойысының артқы бұрышы (о) — қолды төмен түсірген кезде қолтық ойысының артқы шетінде пайда болатын бұрыштың (доғаның) төбесі.

бөксе (п) — бөксеңіздің алдыға көбірек шығып тұратын нүктесі ;

бел сызығы биіктігінің нүктесі (р) — төменгі қабырға мен жамбас сүйектің жалпақ басы арасындағы дененің қырының шығыңқы нүктесі.



2.7-сурет. Мартин жүйесінің металдан жаслаған антропометрі (а), қосымша қондырмасы бар (б)

Адамның денесі мен дене мүшелерінің өлшемдерін алудың үш тәсілі бар:

1-тәсіл – көлденең және тік жазықтықтағы екі кез келген нүктенің арасындағы проекцияны өлшейді;

2-тәсіл - екі нүктенің арасындағы ең қысқа аралықты өлшейді; 3-тәсіл – дененің бетінде өлшейді.

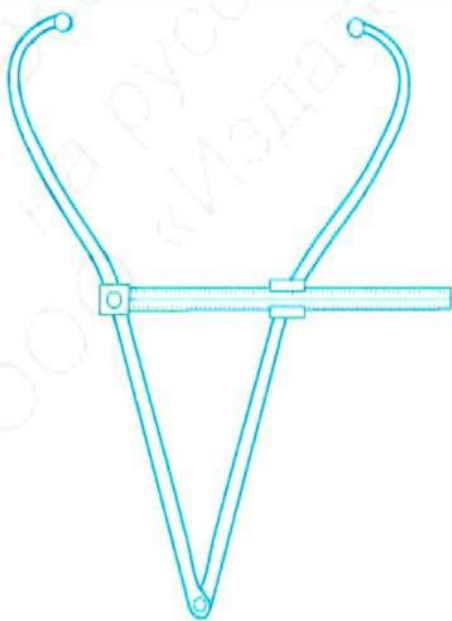
Нақтылы және салыстыруға болатын өлшемдерді алу үшін мына әдістемелерді пайдаланады:

а) өлшенетін адам қатаң белгіленген қалыпта, еркін дем алып, тік тұрады; басты ұстау ерекшелігі – көз шарасының төменгі шеті мен есту жолының жоғарғы шетінің ортасы бір көлденең жазықтықта жатады; қолдар дененің бойымен түсірілген; аяқтар тік, өкше бірге, аяқтың басы алшақ.

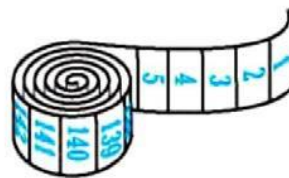
б) аяқ киімсіз өлшенетін еркектер мен балалар шолақ дамбалмен, әйелдер шолақ дамбал және көкірекшемен тұрады;

в) өлшемдер 1 мм дәлдікке дейін болу керек.

Антропометрияда әртүрлі құралдар қолданылады. Мартин жүйесінің портативті металдан жасалған антропометрі (2.7 а), қосымша қондырмасы бар (2,7 б) және сызықтық өлшемдерге арналған үлкен жуан циркуль (2.8-сурет)



2.8-сурет. Үлкен жуан циркуль



2.9-сурет. Сантиметрлік лента

доғалық өлшемдерге арналған сантиметрлік таспа (2.9-сурет), дене бітімін сипаттайтын белгілерді өлшеуге арналған арнайы сызғыштардың жиынтығы.

Өлшем белгілерін өлшеу түрлеріне сәйкес келетін орыс әліпбиінің бас әріптерімен белгілейді: *B* — биіктік; *Г* — тереңдік; *Д* — ұзындықтар, аралықтар, доғалар; *О* — дар; *П* — дененің қалпы; *Р* — ұзындық; *С* — жартылай; *Ц* — орталықтар арасындағы аралық; *Ш* — ен.

Алтынның *d әрпімен* диаметрді белгілейді.

Әріптердегі индекстер өлшеу орындарын белгілейді. 1-қосымшада антропологиялық зерттеулердің бағдарламаласымен өлшемдік бірліктерді өлшеу кестесі берілген. (қысқартылған түрде).

Үлкен көлемде өнім шығаратын тігін өндірісінің өнеркәсіптері тұрғындардың көбін қанағаттандыратын типтік дене бітіміне арналған киімдер шығарады.

Бірақ адамдардың көбі тігін кәсіпорындарында шығарылатын киімдерді ала алмайды. Себебі, олардың біреуінің дене бітімі типтік дене бітіміне сай келмесе, екіншісін түр жинақ қанағаттандырмайды, үшіншісі басқалар да киіп жүрген киімді кигісі келмейді.

Мұндай адамдар олардың талғамы мен өлшемдеріне сай киім тігіп беретін ательелердің клиенттері.

Мұндай киімдерді құрастыру Орталық тәжірибелік-техникалық тігін лабораториясы жасаған бірыңғай әдіс бойынша жүргізіледі.

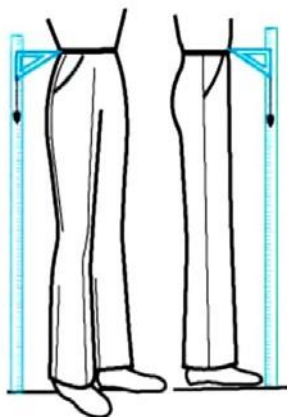
Бұл әдіс есептегіш болып табылады және адамның денесін өлшеуге негізделген. Өлшемдердің типтік фигуралардың антропометриясындай жүргізеді, бірақ сәл ауытқулармен және қысқартылған түрде.

Әдетте клиенттер өздерінің бойларының ұзындықтарын біледі, және ательеде оны өлшемейді. Ал қалған өлшемдер сантиметрлік таспамен өлшенеді. Ер адамдар мен балалар тыртысып тұратын футболка немесе іш киіммен және шалбармен тұрса, әйелдер мен қыздар да тыртысып тұратын футболка немесе блузка мен белдемшемен (шалбармен) тұрады.

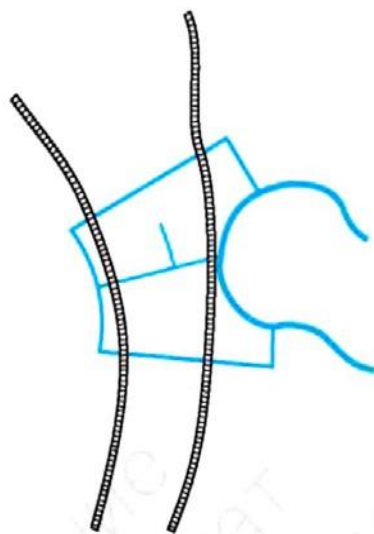
Сантиметрлік лента денеге жабысып тұру керек. Бел сызығы бойынша көлденең бір жағынан ілгелі бар майысқақ жиектеммен және екінші жағынан бір-бірімен 3-4 см аралықтағы ілмекпен орналастырылады. Көлдененді, әдетте, көзбен тексереді, бірақ күмән туса, оның орналасуын еден мен оның жоғарғы нүктесін тіктеуіші бар металдан жасалған сызғышпен және үшбұрышты сызғышпен өлшейді (2.10-сурет).

Бірыңғай әдістің ерекшелігі сонда, фигурада мойын мен иықтың негіздемесін іздемейді, өлшемдер бұйымның мөлшермен алғандағы тігіс сызығына дейін жүргізіледі. Иық тігісінің орналасуын иықбаудың көмегімен анықтайды.

Ерлер мен әйелдер үшін екі иықбау қолданылады – кеуде ы 88-108 см және 112-132 см фигуралар үшін. Балаларға арналған иықбаулар екі түрлі: кішкентай бабаларға 68 см, үлкен бабаларға-92.



2.10-сурет. Көлденеңдікті тексеру



2.11-сурет. Бел сызығы иықбауының сыртқы түр

Иық тігісінің шеткі нүктесіне екіге бөлінген сантиметрлік баспаны бекітеді, оның санау иық тігісінен басталады.

Тамақ сызығына мойынның айналасына байлау үшін иілмелі жиектемені тігеді (әдетте дөңгелек формалы). 2.11-суретте иықбаудың сыртқы түрі көрсетілген. Иықбауды иыққа иықбаудың иық тігісі денеде дұрыс қалыпта тұратындай байлайды.

Денені өлшеген кезде оның ерекшелігіне назар аударады: дененің қалпы, иықтың ұзындығы, дененің ассиметриясы, мойынның, арқа мен кеуденің, іштің, мықынның формасы, май басу деңгейі, оның орналасуы, бұлшық еттің даму деңгейі, дененің пропорциясы. Барлық ерекшеліктерді тапсырыс төлқұжатында белгілейді.

Орталық тәжірибелік-техникалық тігін лабораториясының бірыңғай құрастыру әдістемесі бойынша сызбаны құрастыру үшін келесі негізгі және қосымша өлшемдерді қолданады.

Для построения чертежа конструкции в едином методе конструирования ОТТТЗ используют следующие основные и дополнительные измерения.

Негізгі өлшемдер: P - ұзындық; $C_{\text{ш}}$ - мойынның жартылай айналымы; бірінші $C_{\text{г1}}$ - әйелдер мен қыздар үшін кеуденің жартылай айналымы; екінші $C_{\text{г2}}$ - әйелдер, еркектер және қыздар үшін кеуденің жартылай айналымы; үшінші $C_{\text{г3}}$ - кеуденің жартылай айналымы; $C_{\text{б}}$ - белдің жартылай айналымы; $C_{\text{ш}}$ - іштің шығыңқылығын ескере отырып, мықынның жартылай айналымы; $Ш_{\text{г}}$ - кеуденің жалпақтығы; $D_{\text{гб}}$ - белдің арт жақтағы сызығынан мойын негізіндегі жобаланған иық тігісінің ең жоғарғы нүктесіне дейінгі аралық; $D_{\text{гп}}$ - белдің алдыңғы жақтағы сызығынан мойын негізіндегі жобаланған иық тігісінің ең жоғарғы нүктесіне дейінгі аралық; $B_{\text{зп}}$ - әйелдер мен қыздарда мойын негізіндегі жобаланған иық тігісінің ең жоғарғы нүктесінен омырау бездерінің ең шығыңқы нүктесіне дейін; $B_{\text{прзп}}$ - мойын негізіндегі жобаланған иық тігісінің ең жоғарғы нүктесінен бірінші және екінші арт жақтағы кеуде айналымының деңгейіне дейін; $B_{\text{кп}}$ - қисық иықтың ұзындығы; $Ш_{\text{с}}$ - арқаның жалпақтығы; $Ш_{\text{п}}$ - иық еңісінің жалпақтығы; $O_{\text{п}}$ - иықтың айналымы; $D_{\text{ткб}}$ - бел сызығынан бастап қырынан тізеге дейін $D_{\text{и}}$ - бұйымның ұзындығы; $D_{\text{р}}$ - жеңнің ұзындығы; $D_{\text{б}}$ - шалбардың ұзындығы; $D_{\text{ю}}$ - әйелдер мен қыздарда белдемшенің ұзындығы; $C_{\text{з}}$ - әйелдерде омырау нүктелері арасындағы ұзындық.

Қосымша өлшемдер:

$D_{тсП_0}$ - жобаланған иық тігісінің ең жоғарғы нүктесінен тіктеуіш бойынша белдің арт жақ сызығының деңгейі бойынша аралық;

$V_{пкпП}$ –еркектерде қисық алдыңғы жақтағы иықтың ұзындығы; $Ш_{пж}$ - іштің шығыңқы тұсындағы алдыңғы жақтың ені;

$У_{вж}$ – іштің шығыңқылығының деңгейі;

$K_{нк}$ -тізе қақпағы дейгейіндегі аяқтың қисықтығы; $K_{нщ}$ -

тобықтың деңгейіндегі аяқтың қисықтығы; $Ш_{гП}$ –

әйелдерде екінші кеуденің ені.

Балаларға да арналған өлшем бірліктері бар: $D_{сб}$ – қырынан бел сызығынан еденге дейінгі аралық; $D_{сп}$ – алдынан, $D_{сз}$ -артынан; $O_{зап}$ – білектін айналымы; $O_{бед}$ – мықынның айналымы.

Жарты айналымның мөлшерін айналымдарды екіге бөлу арқылы алады.

Арқа мен кеуденің жалпақтығын сол сөздермен жазады, бірақ жарты өлшемде. $D_{тсП}$, $D_{тпП}$, $V_{прзП}$, $V_{пкпП}$, $V_{пкпП}$, $Ш_{п11}$ өлшем белгілері $D_{тс1}$, $D_{тп1}$, $V_{прз}$, $V_{пк}$, $V_{пкп}$, $Ш_{п}$ өлшем белгілерінен антропометрикалық емес, жоспарланатын нүктеден өлшенеді (иықбауда).

$D_{ткб}$ и $D_{б}$ ($D_{ю}$) өлшем белгілері белдің сызығынан мықынның қырына дейінгі аралық пен киімнің қалаулы ұзындығына дейінгі аралықты бір уақытта өлшейді, сөйтіп тізеге дейінгі аралықты да анықтайды.

$D_{и}$ –бұйымның ұзындығын мойын нүктесінен қалаулы ұзындыққа дейін арқаның ортасынан бастап өлшейді, $D_{р}$ — жеңнің ұзындығын иықтың сыртқы жазықтығы бойынша жобаланған иық тігісінің соңғы нүктесінен қалаулы ұзындыққа дейін өлшейді. Жеңнің ұзындығын $Ш_{п}$ иық еңісінің жалпақтығымен бір уақытта өлшейді.

БАҚЫЛАУ СҰРАҚТАРЫ

1. Қандай негізгі өлшем белгілерін білесіздер?
2. Дененің пропорциясы дегеніміз не? Пропорцияның қандай түрлерін білесіз?
3. Дене бітімі дегеніміз не? Еркектер мен әйелдердің қандай дене бітімін білесіз?
4. Мүсін дегеніміз не? Оның қандай түрлері бар?
5. Антропометрияның қандай тәсілдерін білесіз?
6. Антропометриялық зерттеулерді қандай әдістеме бойынша тексереді?
7. Антропометрияда қолданатын қандай құралдарды білесіз?
8. Антропометриялық нүктелер дегеніміз не? Олардың адамның денесі бойынша орналасуы.
9. Орталық тәжірибелік-техникалық тігін лабораториясы жасаған бірыңғай әдіс бойынша тапсырыс берушінің өлшемдерін қалай жүргізеді? Қосымша өлшемдер қалай жүргізіледі?

ТҰРҒЫНДАРДЫҢ ӨЛШЕМДІК ТИПОЛОГИЯСЫ

3.1. ӨЛШЕМДІК ТИПОЛОГИЯНЫ ҚҰРУДЫҢ НЕГІЗГІ ҚАҒИДАЛАРЫ

Әр адамның денесінің өлшемі әртүрлі, денесінің өлшемі бірдей екі адам болмайды. Бірақ өнеркәсіп әр адамға арнап жеке киім тіге алмайды. Өнеркәсіп тігін бұйымдарын жаппай шығару типтік дене бітіміне арналған жағдайда ғана жұмыс істей алады. Мұндай типтік дене бітімінің рационалды жүйесін *өлшемдік типология* деп атайды. Рационалды жүйесін өлшемдік типологияның мақсаты – барлық типтік дене бітімдерінен тұрғындардың киім өлшемінен максималды қанағаттануын қамтамасыз ететінін таңдап ату. *Тұрғындардың қанағаттануы* дегеніміз типтік дене бітіміне арналған киімдер дәл келетін адамдардың салыстырмалы немесе абсолютті саны. Солай бола тұра, тігін өндірісі үшін типтік дене бітімі көптеген өлшем белгілерін қамтығаны қажет.

Бұл міндеттерді шешу үшін біздің елімізде белгілі бағдарлама бойынша антропологиялық зерттеулер жүргізілді. Сол зерттеулердің барысында елдің әртүрлі аймақтарынан көптеген адамдар өлшенді. Соның нәтижесінде алынған мәліметтер жүйеленіп, М.И.Ломоносов атындағы ММУ жанындағы АҒЗИ қолданбалы антропология лабораториясында өңделді. Алынған қорытындылардың нәтижесінде *өлшемдік антропологиялық стандарт* жасалды.

Өлшемдік антропологиялық стандарт дегеніміз әрбір абсолютті бірліктерде көрсетілген, арнайы кестеге енгізілген дене бітімінің түрінің өлшемдік сипаттамасы.

Өлшемдік типология және өлшемдік антропологиялық стандарттың жасалуы барысында келесі міндеттер шешілді:

дене бітімінің түрін анықтайтын басты өлшемдік белгілерді таңдау; көрші типтік дене бітімінің өлшемдері арасындағы интервалды белгілеу; киімді өндіру үшін типтік дене бітімдерінің оңтайлы санын белгілеу; өзіндік белгілері арқылы ерекшеленетін типтік дене бітімдерінің өлшеміне арналған барлық өлшемдік белгілердің шамасын анықтау.

Басты өлшемдік белгілер деп негізіне дене бітімінің өлшемдік түрлері алынатын белгілерді айтады. Негізгі белгілер мынандай талаптарға жауап беру керек:

- дененің барлық өлшемдік белгілерінің ішінен ең оңтайлы немесе соған жақын абсолюттік мөлшері болуы және адам денесінің негізгі өлшемін анықтауы керек;
- әртүрлі жазықтықта орналасады, себебі әрбір өлшем белгісі бірдей немесе параллельді жазықтықта жатқан өлшем белгілерімен ғана байланысы;
- әрбір таңдалған өлшем белгісі оған бағынышты өлшем белгісімен байланысты болуы керек, ал олардың байланысының дәрежесі үлкен болмауы керек;
- киімді құрастыру жағынан алып қарағанда, басты белгілер оңай анықталып, киім

құрылымының сызбалары жасалатын базалық өлшемдерге сәйкес келуі керек.

Бұл талаптарға, көбінесе, жаппай белгілер жауап береді. Олар – кеуденің айналымы мен дененің ұзындығы (бойдың).

Кеуденің айналымы—16 өлшем белгісі, дененің жоғары жағын анықтайтын ірі белгінің бірі, онда бұйымның денеге дұрыс шақталуын талап етіледі.

Бой — 1 өлшем белгісі, дененің жалпы ұзындығын сипаттайды және бұйымның ұзындығын анықтайды.

Кеуде айналымы мен бой әртүрлі жазықтықта орналасады және олардың байланыс деңгейі үлкен емес. Бірақ олардың сол жазықтықта жатқан бағынышты белгілермен байланысы өте үлкен. Кеуде айналымы мен бой – оңай өлшенетін өлшем белгілері.

Екі басты өлшем тұрғындарды қанағаттандыра алмайды, өйткені кеуденің айналымының мәнін белгілегенде бел мен мықынның айналымы іштің шығыңқылығымен алғанда өзгермелі. Бұл белгілер тұрғындардың жас ерекшелікке қатысты өзгеруін жақсы көрсете алады, сондықтан олар да басты белгілердің қатарына жатады.

Әйелдерде іштің шығыңқылығын есептегенде, мықынның айналымы өзгермелі болса, ер адамдарда белдің айналымы өзгермелі. Бұйымның жақсы қондырылуы үшін белден қарағанда мықынның айналымы да маңызды, ал ер адамдарда, керісінше, белдің айналымы маңызды.

Осыған байланысты, әйелдердегі үшінші басты белгі - *іштің шығыңқылығын есептегендегі мықынның айналымы* (19 өлшем белгісі), ал ер адамдарда – *белдің айналымы* (18 өлшем белгісі)

Басты белгілерді тауып алғаннан кейін тұрғындар арасында жиі кездесетін дене бітімі белгіленді. Олардың саны басты белгілерге ғана емес көрші типтік дене бітімінің өлшемдері арасындағы интервалға да байланысты.

Өлшемаралық шек дегеніміз аралық өлшемдегі бұйымның айырмашылығын тұтынушы байқамайтын аралық. Типтік дене бітімдерінің лайықты жүйесі Өлшемаралық шекті анықтауға байланысты.

Егер өлшемаралық шектің шамасы нөлге жуық болса, тігін бұйымдарын өндірістік түрде даярлау мүмкін емес. Ондай жағдайда көп мөлшердегі киімдерді даярлау қажет болушы еді.

Өлшемаралық шек, әдетте екі жағынан, кейде бір жағынан шектеулі. Бірінші жағдайда адамға типтік өлшемдегі киім шақ келеді және ол ыңғайсыздықты сезінбейді (барлық тігін бұйымдары, аяқ киім, бас киімдер, қолғаптар, шұлық-ұйық және тоқыма бұйымдары және т.б.)

Өлшемаралық шек бір жағынан ғана шектелген кезде бұйым белгілі бір өлшемнен аз болмауы керек, оның келесі шегі белгіленбеген ғой (мысалы, белдіктер). Өлшемаралық шекке басқа факторлар да әсер етеді, соның ішінде, өлшемдік белгінің мөлшері материалдардың қасиеттері және т.б.

Басты белгі бойынша өлшемаралық шекті эмпирикалық, яғни тәжірибе арқылы белгіледі. Кеуде мен мықынның айналымының өлшемаралық шегі см-ге тең деп қабылданды (жартылай айналым бойынша — 2 см), белдің айналымы бойынша — 6 см (жартылай айналым бойынша — 3 см). Бойы бойынша өлшемаралық шекті ең бірінші адамның сыртқы келбеті, киімінің түрі мен қолданылуын бағалау арқылы белгілейді.

Сырт киімдер мен жеңіл киімдерге бой бойынша аралық 6см-ге тең, ерлердің көйлектері үшін 10 см-ге дейін кеңейтілді, ал іш киімдер мен тоқыма бұйымдарында және арнайы киімдерге – 12 ге-дейін. Бұйымның ұзындығы бойынша өлшемаралық шектен басқа жеңнің ұзындығы бойынша да өлшемаралық шек маңызды. Ол барлық киім түрлері үшін бірдей және 2 см-ге тең.

Өлшемаралық шектің белгілерін анықтағаннан кейін киім өндіруге арналған типтік дене бітімдерінің қолайлы саны - р а ц и о н а лды өлшемдік т ипол оги я белгіленді. Типтік дене бітімдерінің санын таңдау екі қарама-қарсы талаптарға келіп саяды -

тұтынушылар мен өндірушілер. Тұтынушылар үшін көп түр талап етілсе, өндірушілер үшін олардың аз болғаны керек. Сол үшін түрлердің оңтайлы санын табу керек болды. Сөйтіп, өлшем нұсқаларының саны өскен сайын тұрғындардың киімнің өлшеміне деген қанағаттанулары басында тез артады, ал белгілі бір деңгейге жеткен соң баяулап, жаңа нұсқаларды қосудың қажеті болмай қалады.

Балаларға арналған өлшемдік типологияға келгенде, біраз қиындықтар туындады. Себебі, барлық балалар бірдей өспейді. Қыздар мен ұл балаларға басты белгі ретінде бой, кеуденің айналымы мен белдің айналымы алынды. Өлшемдік шек бойынша бой бойынша — 6 см, кеуденің айналымы бойынша — 4 см, белдің айналымы бойынша — 3 см.

Өлшемнің типологияның басты міндеті — тұрғындар мен өндірісті қанағаттандыратын, тұрғындарда жиі кездесетін дене бітіміндегі өлшем, бой және толықтық т.б.-дың үйлесімін таңдау.

Ол үшін ең алдымен аталмыш белгілердің ішінен тұрғындар арасында жиі кездесетін дене бітімдерінің түрлерін есептеп, ең жиі кездесетінін таңдады.

Басты белгілері бойынша белгіленген типтік дене бітімдері үшін барлық басқа өлшемдік белгілердің шамалары анықталды, олар бағынушылар деп аталады және олар киімді құрастыру мақсаттарына арналған. Киімнің әр түріне арналған өлшемдік белгілердің ең оңтайлы орта шамаларын бір, екі немесе одан да көп басты белгілеріне байланысты математикалық формулалардың есептегіш тәсілдері арқылы анықтайды. Соның нәтижесінде кестеге өлшемдік антропологиялық стандарттар енгізілді.

Антропологиялық өлшемдік өсім стандарттары — типтік дене бітімінің абсолютті бірлік-сантиметрлердегі өлшем белгілерінің кестелік түрі.

Барлық зерттеулер мен есептеулердің нәтижесінде типтік дене бітімдерінің мемлекеттік стандарты жасалды, онда тұрғындардың барлық ерекшеліктерін көрсететін өлшемдік белгілері бар типтік дене бітімдері келтірілген.

3.2. ӨЛШЕМДІК ТИПОЛОГИЯЛАРДЫ ТІГІН ӨНЕРКӘСІБІНДЕ ҚОЛДАНУ

Тігін өндірісіне арналған өлшемдік типологияда екі типтік дене бітімі бар: антропометрикалық стандарт және құрылымдық стандарт. Олар бір-бірімен типтік дене бітімдерінің санымен ерекшеленеді. Антропометрикалық стандартқа кездесетін жиілігі 0,1 %-дан бастап барлық типтік дене бітімдері жатады. Ал құрылымдық стандартқа қазіргі кездегі киім өндірісі мен сауда жағдайында есепке алынатын барлық дене бітімінің типтері жатады. Сонымен қатар, бұл екі стандарттарға бағынышты белгілерінің шамаларымен де ерекшеленеді. Бұл құрылымдық стандарт үшін жарамайды, себебі бұл стандартқа қойылатын талаптардың бірі барлық белгілері бойынша типтік дене бітімдерінің қатарларының бірқалыптылығы болып табылады, сол себепті антропометрикалық стандарттан құрылымдық стандартқа өткенде бағынышты белгілердің барлық шамалары әртүрлі тәсілдермен теңеледі.

Өндіріске құрылымдық стандарттың енгізілуімен антропометрикалық стандарт қалып қалмайды, олардың қызметтері әртүрлі.

С внедрением конструкторских стандартов в промышленность антропометрические стандарты не отменяются, так как их функции различаются.

Құрылымдық стандарт — типтік дене бітімінің өлшемінен тігін бұйымдарының өлшеміне өтуді қамтамасыз ететін стандарт.

Антропометрикалық стандарт — сол бұйымдарды өндіретін типтік дене бітімдерінің өлшемдік белгілерін орнататын стандарт.

Құрылымдық стандарттың негізінде **өлшемдік-өсімдік салалық стандарт** жасалды.

Тігін өндірісінің өнеркәсіптері салалық стандарттардың талаптары бойынша жұмыс істейді, себебі салыстырмалы түрде сирек кездесетін типтік дене бітімдері үшін киім даярлау экономикалық тұрғыда тиімсіз.

Салалықпен қатар антропометрикалық стандарттарды сақтау салалық стандарттардағы типтік дене бітімдерін оперативті түрде өзгертуге мүмкіндік береді. Осылайша, салалық стандарттар антропонимдік стандартты алмастыра алмайды.

Өлшемдік-өсімдік салалық стандарттар ел аумағындағы типтік дене бітімінің толық сипаттамасын береді. Дене бітімдерінің типтері әртүрлі ұлттар мен географиялық аудандар үшін ұқсас. Алайда әртүрлі типтік дене бітімдерінің әртүрлі территориялар бойынша таралуы бірдей емес. Типтік дене бітімдерінің қолайлы саны үшін өлшемдік түржинақ жасалды.

Өлшемдік түржинақ дегеніміз әртүрлі аумақтар бойынша жекелеген типтік дене бітімдері үшін пайыздық қатынас.

Әртүрлі аумақтар үшін өлшемдік түржинақ бірдей болды, сондықтан киімді дене бітімдерін әртүрлі меже бойынша пайыздық орналастыру табиғи дүние. *Типтік дене бітімдерінің пайыздық орналасуының* межесін жасау үшін типтік дене бітімдерінің ұшырасу жиілігінің кестесі негіз болды, ол пайыздың мыңнан бір бөлігіндей дәлдікте.

Меже үш нұсқада жасалды:

- жалпы меже, мұнда салалық стандарттардың талаптары бойынша барлық типтік дене бітімдерінің салыстырмалы салмағы 100%-ға келтірілген;
- толыққанды топтар бойынша меже, мұнда жекеше толыққанды топтардың
- барлық типтік дене бітімдерінің салыстырмалы салмағы 100%-ға келтірілген;
- өлшемдердің топ бөліктері бойынша межесі, мұнда әр топ бөліктерінің барлық типтік дене бітімдері 100%-ға келтірілген.

Жалпы межені есептеген кезде кестеге салалық стандартқа кіретін барлық типтік дене бітімдері енгізілді. Межелердің талдауы көрсеткендей, толыққанды топтардың салыстырмалы салмағы, ұзындығы мен өлшемінің пайыздық қатысы әр ауданның тұрғындары үшін әртүрлі.

3.3. КИІМ ӨНДІРІСІНЕ АРНАЛҒАН ЕРЛЕРДІҢ, ӘЙЕЛДЕРДІҢ ЖӘНЕ БАЛАЛАРДЫҢ САЛАЛЫҚ ӨЛШЕМДІК-БОЙ СТАНДАРТТАРЫ БОЙЫНША КЕСТЕЛЕР ҚҰРЫЛЫМЫ

Өлшемдік-өсімдік салалық стандарт — бұл келесі мәліметтер енгізілген құжат:

- типтік дене бітімдерінің жіктелімі;
- негізгі антропометрикалық нүктелердің атаулары мен олардың анықтамасы;
- өлшемдік белгілерді өлшеудің әдістері мен шартты белгілері, анықтамасы;
- типтік дене бітімдерінің өлшемдік белгілерінің абсолютті көрсеткіштері.

Еркектер мен әйелдердің типтік дене бітімдері толыққанды топтарға топтастырылған. Олар бірімен кеуде айналымы, әйелдерде мықын, кеуде, еркектерде бел айналымымен ерекшеленеді. Әйелдердің типтік дене бітімі төрт толыққанды топқа бөлінеді. Бір толыққанды топтан екіншісіне өту барысында кеуденің және мықынның айналымы 4 см-ге артады. Біріншіде - 4 см, екіншісінде — 8 см, үшіншісінде — 12 см, төртіншісінде — 16 см. Кеуде айналымы 96 см-ге тең бірінші толыққанды топта мықынның ауқымы – 100 см, екіншіде — 104 см, үшіншіде — 108 см, төртіншіде — 112 см. Бастапқыда еркектер үшін төрт топ болған. Алайда өнеркәсіпте типологияны пайдалану барысында бір топтан екінші топқа өскенде 6 см болуы өте үлкен болып табылды. Мысалы, екінші толыққанды топтың ішінде кеуденің айналымы 36 см-ге артты (88-ден 124 см-ге дейін), белдің айналымы — 54 см-ге (70-ден 124 см-ге).

Соның нәтижесінде бұрынғыдай 6 см емес, 4 см айырмашылықтағы жаңа интервал жасау шешілді. Ерлер үшін жаңа жіктелім жасалды, онда типтік дене бітімдері 5 толыққанды топқа бөлінеді. 96 см кеуде айналымындағы белдің айналымы келесі шамаларға тән: I толықтық — 78 см, II толықтық — 84 см, III толықтық — 90 см, IV толықтық — 96 см, V толықтық — 103 см және т.б.

Жаңа жіктелімде өлшемдік белгілері бойынша толыққанды топтар арасындағы өлшемаралық шек сәйкес келмейді (олар 4 и 6 см-ге тең), әр кеуде айналымы бойынша өз бел айналымы бар.

Мысалы, II толыққанды топ:

Кеуде айналымы, см:	88	9	9	10	10	10	11	11	12	124
Бел айналымы, см:	76	8	8	88	92	96	10	10	10	112.
Толыққанды топ III:										
Кеуде айналымы, см:	88	9	9	10	10	10	11	11	12	124
Бел айналымы, см:	92	8	9	94	98	10	10	11	11	118 и

Бұл жіктелім 1986 ж. енгізілген

Әйелдер мен ерлер типтік дене бітімдерінің белгіленген топтары үшін жас ерекшелік интервалы белгіленген: кіші топ — 18—29 жас, орта — 30—44 жас, үлкен — 45 және одан көп.

Балаларға арналған өлшемдік-өсімдік салалық стандартта қыздарға арналған 106, ұлдарға арналған 95 типтік дене бітімі бар, олар жас ерекшелігіне байланысты төрт топқа бөлінген. Зерттеулер көрсеткендей, мектепке дейінгі және одан да кіші жастағы балаларға бір толыққанды топ топтың киімін дайындаған дұрыс.

Қалған жас ерекшелігіндегі топтар үшін екі толыққанды топ жасалған. Олардың интервалы 6 см. Олар 3 пен 18 жас аралығындағы балалар үшін.

Ол топтар мына жастағы балаларды қамтиды:

- мектепке дейінгі топ — 3-тен 6,5 жасқа дейін;
- кіші мектеп тобы — 6,5-нан 12 жасқа дейін;
- үлкен — 12 мен 18 жас арасы.

Негізгі антропометрикалық топтардың аттары мен олардың анықтамалары 2- бөлімде келтірілген. Анықтамалары, шартты белгілер мен өлшеу әдістері 1-қосымшада көрсетілген.

2-қосымшада ерлер мен әйелдердің, қыздар мен ұлдардың типтік дене бітімдерінің жіктелімі келтірілген. Бұл кестелерде көрсетілгендей, ерлер мен әйелдерге арналған киімді модельдеу әр толыққанды жас ерекшелік тобы үшін жасалуы тиіс. Құрылымдарды жасау әр өлшемдік-толыққанды топшаның типтік дене бітімдерінің ортаңғы нөмірлеріне енгізілу керек. Балалар киімдерін модельдеу әр жастағы топтарға арналып жасалу керек; бірінші топ — бір типтік дене бітіміне, екінші және үшінші топ — енді бір типтік дене бітіміне; төртінші топта — бірінші топтағы бір типтік дене бітіміне және екінші топтағы екі типтік дене бітіміне. Бұлардан басқа, бірінші жас тобындағы қыздар мен ұлдарға бірдей типтік дене бітімін жасау ұсынылады.

Үлкендер мен балалар үшін сыртқы және жеңіл киімді нөмірлеу (маркировка) өлшемдік типологиядағы типтік дене бітіміндегі дене бітімінің нөмірленуіне сәйкес келеді. Ерлер үшін дефис арқылы жазылған бойдың, кеуде айналымының бел айналымының, әйелдер үшін — бойдың, кеуденің, іштің шығыңқылығын есепке алғандағы мықынның айналымы, иықты киімдегі балалар үшін — бойы мен кеуденің айналымының, белдік киім үшін — бойдың, кеуде және белдің айналымының сандық көрсеткіші.

1. Өлшемдік типология дегеніміз не?
2. Антропометрикалық стандарттар дегеніміз не?
3. Өлшемдік антропологиялық стандарттар мен өлшемдік типологияны құрғанда қандай міндеттер шешіледі?
4. Қандай өлшемдік белгілер басты болып табылады?
5. Өлшемдік шек дегеніміз не? Оның қандай түрлерін білесіз?
6. Қандай өлшемдік белгілер бағыныштылар?
7. Антропометрикалық стандарттың құрылымдық стандарттан айырмашылығы қандай?
8. Өлшемдік-өсім стандарты дегеніміз не?
9. Өлшемдік тұржинақ дегеніміз не? Пайыздық орналастырудың қандай межелерін білесіз?
10. Өлшемдік –өсім стандарты неден тұрады? Қандай стандарттарды білесіз?

КИІМДІ ҚҰРАСТЫРУ ҮДЕРІСІ

4.1. НЕГІЗГІ ҰҒЫМДАР МЕН АНЫҚТАМАЛАР

Бізді жағымсыз ауа-райы құбылыстарынан қорғайтын киім алғашында адам оранып алатын жазық бір матаның тілігі болған. Денеде ұстап тұру үшін материалда басқа арналған ойық жасаған. Жылуды сақтау үшін және еркін қимылдау үшін белдік таққан. Материалдың бастапқы тілімі жетпегенде оны басқа бір тіліммен жапсырды. Осылай матаның жазық тілімі адамды жауып тұратын көлемді қабыққа айналды.

Киімді құрастыру — тегіс материалдан адам денесін жауып тұратын көлемді қабық жасау үдерісі.

Адамды жазық матамен орап, дененің шығыңқы тұстарына бүрме қою арқылы, матаның артық тұстарын алып тастап денені жауып тұратын жазықтықтағы қабықты алады. Матаны келесі жинастырғанда бұйымның құрылымын алады. Құрастырудың мұндай түрін *муляждық* деп атайды. Қазіргі кезде оны жаңа бірегей киімдер жасау үшін қолданады. Құрастырудың тағы бір түрі бар — *есептік*. Мұнда алдымен материалдан киімнің бөліктерін пішіп алады, одан кейін оларды жалғау арқылы жазықтықтағы қабықты алады. Біріктірілген бөлшектердің қажетті өлшемі болу үшін олар алдын ала есептелінеді.

Есептерді формулалар бойынша белгілі бір ретпен жүргізеді.

Құрылымның негізінің сызбасын алу үшін құрастырудың есептік әдісінде киімнің құрылымының сызбаларын салу кезіндегі жазу түрі болып табылатын *пішудің әртүрлі жүйелерін* немесе *құрастыру әдістерін* қолданады.

Мұндай жазба негіздің сызбасын көп жасауға мүмкіндік береді. Мұндағы басты талап — сызба бойынша жасалған киімнің бөлшектері дайын өнімге айналған кезде адамның денесінің өлшеміне және алдын ала жасалған модельге сай келу керек.

Құрастырудың көптеген тәсілдері бар. Олардың әрбіреуі дене бітімінің өлшем шамаларынан тұратын есептеу формулаларының ретін құрайды.

Есептеулер мен сызбаларды орындау үшін адам денесінің өлшемдерін түрлі сатыларда қолданады. Кубтын қабырғасының ұзындығын біле отырып, жазықтықтағы қабығының сызбасын салу оңай.

Цилиндр қабығының сызбасының биіктігі мен негізінің диаметрі арқылы есептеуге және сызуға болады. Конус немесе кесілген конустың суретін салу қиын емес. Бұл үшін өлшемді дененің екі-үш өлшемін білу жеткілікті. Бірақ доптың қабықшасының нақты сызбасын орындау мүмкін емес, шындықта осы қабықтың шамамен шаблонын құра аласыз.

Адам ағзасының беті өте күрделі. Ол көптеген қиылысатын көлемдерден: цилиндрлерден, конустардан, шарлардан қалыптасады.

Сондықтан адам ағзасының қабығының шамамен сызбасын ғана құрастыра аласыз. Мұндай сызбаны орындау үшін адам денесінің көптеген бөліктерін өлшеу керек. Адам мүсінінің өлшемін құрастыру мақсаты үшін өлшеу процессін өлшемдерді шешу деп аталады.

Киім, әдетте, адам денесіне мұқият сай емес, олардың арасында қандайда айырмашылық бар. Кей жерлерде бұл айырмашылық минималды, кей жерлерде маңызды.

Адам денесінің өлшемі мен киімнің мөлшері арасындағы айырмашылық ұлғайту деп аталады. Қосымшалар адам денесінің әртүрлі бөліктерінде киімнің бейімделу дәрежесін анықтайды және киімнің формасы мен сәулеті айтарлықтай өзгереді. Киімнің бөлшектерінің сызбасын орындау үшін, адам денесінің өлшемдерінен басқа осы өлшемге арналған ұлғайту көлемін білу қажет. Осылайша, киім бөлшектері сызбаларын салудың алғашқы деректері адамның мүсінін өлшеу және оларға қосымша ұлғайтулар болып табылады.

Алғашқы деректерден құрастырылған сызба, киім дизайнының негізінің сызбасын жасау деп аталады. Адам денесінің фигурасының симметриялары дененің жартысына - оң жаққа базаның сызбасын жасауға мүмкіндік береді. Жобалау сызбасының негізінде пішінделген элементтердегі бір-бірінен ерекшеленетін көптеген модельдік бұйымдардың сызбаларын салу мүмкіндігі бар: жеңнің түбінің ұзындығы мен дизайны, қапшықтың пішіні, қапсырмалар, қалталар.

Тексеру барысында киім дизайнын жобалаудың шамамен сызбасы ғана мүмкін, жеке элементтерінің пішіні мен орналасуын өлшеу процессінде анықталады.

Құрастырудың бүкіл процесі дәйекті орындалатын жұмыстардың (сатыларының) қатарынан ұсынылуы мүмкін.

1-қадам - бастапқы деректер жиынтығы, яғни таңдалған жүйеде пайдаланылатын адамның фигурасының жеке өлшемдерінің сандық мәндері және жеке өлшемдерге ұлғайту орнату.

Әртүрлі жобалау техникасында әртүрлі өлшемдер негізгі сызбаны құру үшін пайдаланылады. Сызба өлшемі стандартты реттеу әдісіне сәйкес орындалуы мүмкін. Өлшемдер стандартты емес болуы мүмкін. Соңғы жағдайда, стандартты емес өлшемдерді жасау әдісі жобалау рәсімінде сипатталуы керек.

Егер базаның сызбасы типтік фигураға салынса, өлшемдердің сандық мәндері жоғарыда көрсетілген стандарттардан алынады. Көрінбейтін суретке негізделген сызбаны құрастырған кезде, өлшемді сипаттамалардың өлшемдері белгілі бір адам денесінің тікелей өлшемдері арқылы алынады.

Өлшеулерге қосымша бұйымның үлгілік қасиеттеріне, түріне және мақсаттарына, сондай-ақ қолданылатын материалдардың қасиеттеріне негізделеді;

2 -қадам бастапқы деректер негізінде құрылыстың негізін салу сызбасы келесі ретпен жүзеге асырылады:

- Таңдалған дизайн әдісімен ұсынылған формулаларды пайдалана отырып, есептеу әдістерін сол әдіспен ұсынылған ретпен орындаңыз. Есептеулер 0,1 см дәлдікпен жүргізіледі;
- бұйымның негізгі өлшемді өлшемдерін және негізгі бөліктердің жалпы өлшемдерін анықтайтын сызбаның негізгі кестесін құру. Негізгі тор - перпендикуляр тік және көлденең сызықтар жүйесі;
- негізгі сызба кестесіне сызу негізін салу сызбалары. Бұл артқы жағы мен сөре, мойынның сызықтары, иық сызықтары, ілініс сызықтары, сызық сызықтары, бүйірлік желілер, белбеуі және бұйымның төменгі жағы;
- орындалатын сызбаның сапасы тексеріледі (конструктивті сызықтардың түйісу нүктелерінде қиылысуы, сызық сызықтарының өлшемдері мен формасы және киімнің бөлшектерінің кескіндері: иық, бүйір, бүйір жақтар, бұйымның жейдемен байланысы, қолмен жейдемен бірге жұғысып, лифпен белдемшенің ұштасуы) .

Әйелдер мен ерлер киімдерін жобалаудың негізін құрастыру үшін ОТТТЗ бірыңғай әдісі және Тігін өнеркәсібінің Орталық ғылыми-зерттеу институтын жобалаудың бірыңғай әдістемесі (ОТӨҒЗИ) кесу жүйесі ретінде таңдалған. Оларды пайдалану және ұлғайтудың шамасын ғана өзгерту арқылы сіз барлық өлшемдердегі, пішіндердегі, түлғалардағы және киімдердегі киім бөлшектерін

салуға болады. Барлық сызбалар тігістер мен жіктерге арналған шығындарсыз салынған;

3-қадам - бөлшектердің үлгілерін жасау - қалың қағаз немесе картонның үлгілері, конструкциялардың контурларында конструкция негізінің сызбалары мен қиғаштары үшін резервуарлармен жасалған;

4-қадам - материалдарды үлгілерге сай кесу, бөлшектерді құрастыру және адамның өлшемдерін орналастыру;

5-қадам - адамның мүсініне сәйкестендіру нәтижелерінің негізінде конструкцияның негізін және құрылымын нақтылау;

6 қадам - дизайн негіздерінің тазартылған сызбасы негізінде әртүрлі модельдердегі киім бөлшектері сызбаларын әзірлеу.

4.2. ҚҰРЫЛЫМДЫҚ КЕСІНДІЛЕРІН ЕСЕПТЕУ ЖҮЙЕСІ. БАЗИСТІК КЕСТЕ

Осы оқулықта ұсынылған дизайн жүйесі құрастырудың есептеу әдістеріне, атап айтқанда есептелген-пропорционалға қатысты.

Алғашқы есептеу-пропорционалды дизайн жүйесі конструкциясын құрастырғанда, тапсырыс берушіден алынған өлшемдер алдыңғы өлшемді сипаттамалар бойынша пропорционалды тәуелділіктер негізінде анықталған дизайнерлік деректермен ауыстырылған дизайн әдісінен (жүйесінен) ерекшеленеді: кеуденің айналасы және бойы. Осы жүйелерде қолданылатын есептеу формулаларын талдау, Г.Л. Трухан, барлық формулаларды үш түрге бөлуге болатынын көрсетті.

Пішін 1 - формула Р пішімінің өлшемін және өлшенетін М шамасының тиісті өлшемді сипаттамасының (өлшемінің) көмегімен П бөлігінің өлшемін анықтайды, яғни:

$$P = M + \Pi$$

Сонымен қатар, Р өлшемін анықтаудың дәлдігі дұрыс таңдалған өлшемді сипатқа (немесе өлшенген өлшемге) және мөлшерін дұрыс анықтау білуге байланысты.

2-формула - формула R бөлігінің өлшемін осы детальмен тікелей қатысы жоқ M- фигура өлшемді белгісімен анықтайды, және Р ұзартудың дәрежесі, яғни:

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

мұнда а, b, c - келетін мөлшер мен бөліктің қалаған өлшемдері арасындағы болжамды байланыс коэффициенттері.

Бұл жағдайда Р өлшемін анықтаудың дәлдігі сұралатын аймақтың өлшемі мен таңдалған өлшемділік арасындағы қатынастардың дұрыс орнатылғанына және белгілі бір аумақтағы жәрдемақы мөлшерін дұрыс анықтауға мүмкіндік береді.

3-көрініс - формула Р бөлімінің өлшемін Р сортының басқа өлшемінің көмегімен анықтайды, яғни: сызба:

$$P = aP' + b,$$

мұндағы а - бөлшектердің өлшемдері арасындағы болжамды байланыс коэффициенті, ал b -еркін түзету.

Үшінші түрдегі формуланың дәлдігі бірінші және екінші түрлерге қарағанда аз болады, себебі ол алдын ала белгіленген Р - өлшемінің дәлдігіне және оның қажетті мөлшеріне байланысты болады.

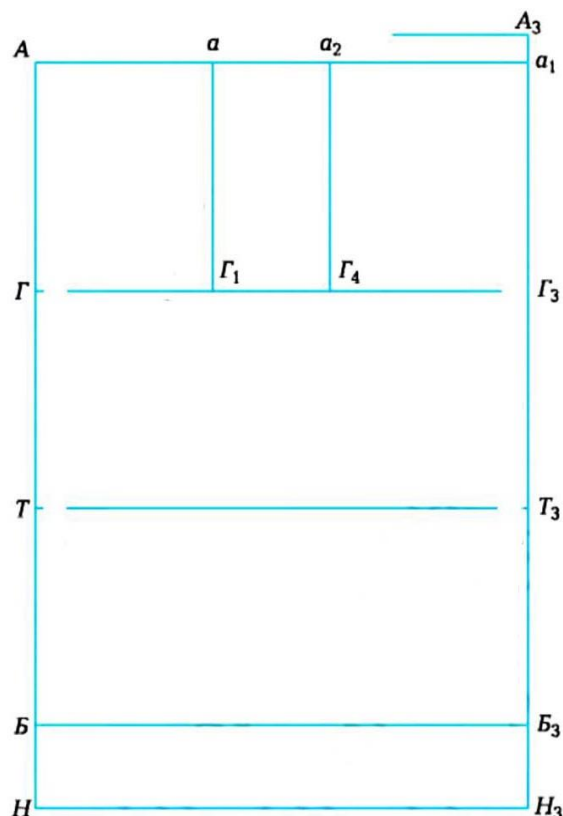
Біртіндеп есептелген және пропорционалды жүйелер өте жақсарды. Антропометриялық зерттеулерге негізделген өлшемді типологияны құру әдістерде бірінші түрдегі формулалардың санын көбейтіп, сәйкесінше құрылымдағы бөлшектердің өлшемдерін

анықтаудағы дәлдікті арттыратын өлшемдердің көп мөлшерін пайдалануға мүмкіндік берді.

Институт әзірлеген соңғы жобалау әдістерінде төмендегілер қарастырылды:

- стандартты фигуралардың өлшемді мүмкіндіктерін барынша пайдалану;
- формуланың бірінші түрін ең көп пайдаланатын киім бөлшектерінің мөлшерін анықтау;
- әртүрлі факторларға (ассортимент, сән, материалдық қасиеттер, өндіріс технологиялар) байланысты қадамдар мен жеңілдіктер мәндерін белгілеу;

■ Бөлшектерді қалыптастыру процесінде ылғалды жылуды аз қолдану.



4.1 сурет. Иықтық бұйым сызбасының базистік кестесі

Орталық тәжірибелік-техникалық тігін зертханасы (ОТТТЗ) әдіснамасы негізінде халықтың жеке тапсырыстары бойынша дайындалған ерлер мен әйелдер киімдерін жобалаудың бірыңғай әдісі жасалды. Ол кейбір формулаларды оңайлатумен және белгілі бір формулаларды нақты клиенттердің фигураларының қосымша өлшемімен ауыстыруымен ерекшеленді. Оқулықта ұсынылған әйелдер, ерлер мен балалар киімдерін жасау әдістері ОТТТЗ және Орталық тігін өнеркәсібі ғылыми-зерттеу институты (ОТӨҒЗИҚ) әдістеріне негізделген.

Кез-келген киімнің дизайнын жасау, әдетте, сызбаның негізгі кестесін салудан басталады.

Негізгі тор - негізгі өлшемді ерекшеліктерге сәйкес бұйымның жалпы өлшемдерін (өлшемдерін) анықтайтын қосалқы тік және көлденең сызықтар жиынтығы: бойы, кеудесі, белі, жамбас. 4.1.суретте иық киімінің негізгі сызбасының мысалы келтірілген.

Негізгі көлденең сызықтардың біріне жататын сызба сызбасының барлық нүктелері сызықтың өзі сияқты таңбалармен белгіленеді. Негізгі көлденеңдер:

- А - артқы жағының мойнына сәйкес келетін сызық;
- D - кеуде өлшемі;
- Т - белдеу өлшемі;
- Н - төменгі өлшем

Көбінесе бұйымның жалпы ені кеуде сызығында сақталады және кеуде қуысының жарты өлшемі сомасына тең және Рg ұлғаюы. Әдетте, бұл сызық сондай-ақ кескіннің тереңдігінің сызығы болып табылады. Әйелдер, ерлер мен балалар киімдерінің дизайнына сызбалар жасаудың әрбір сипаттамасы негізгі тор сызбасының құрылуымен басталады.

4.3. ТІГІС ҮСТЕМЕЛЕРІ МЕН ҚОСЫМШАЛАРЫ

Киім дизайнерлік жүйелерде қосымшалар П әрпімен белгіленеді. П көрсеткішінде - конструктивті сызықтың немесе сызықтың атауы. Қосымша сызыққа немесе сегментке толықтырулар негізінен жалпы болып табылады. Жалпы қосымшаның жалпыға тәуелділігіне және жалпы соманы анықтайтынына назар аударайық. Жалпы жағдайда жалпы қосымша қажетті (техникалық) және сәндік- конструктивті қадамдардан тұрады.

Техникалық қосымшаның мақсаты адамның тыныс алу және еркін жүруін қамтамасыз ету, денеге ең аз қысым жасау, жасанды қабатта жылу алмасуды реттеуге арналған ауа қабатын құру және терінің тыныс алуын қамтамасыз ету болып табылады.

Бұл қосымшаға әсер ететін негізгі фактор - дененің динамикадағы өлшемдерін өзгерту (яғни қозғалыс кезінде) оның статистикалық өлшемдеріне және тыныс алу кезінде дене мөлшерінің өзгеруіне байланысты. Қозғалыс еркіндігі және тыныс алу үшін қажетті жәрдемақы, ең алдымен көлденең жазықтықта тыныс алу және қозғалыс кезінде көлемнің айтарлықтай өзгеруіне байланысты негізгі дене өлшемдері үшін есептеледі. Бұл бұйымның енін кеуде сызықтарымен, белдемені және жамбаспен анықтайтын өлшем. Қолды көтергенде және тұрмыстық мақсаттарда киімде алға қарай жылжу кезінде өлшемдердің елеулі өзгерістері ескерілмейді. Көптеген жағдайларда иықтың құрылысы оны сызбаның айналасында оңай сырғып алуға мүмкіндік береді. Егер өнім белдеу сызығына (мысалы, комбинезон) қатаң бекітілген болса, онда бойлық өлшемдерге өту еркіндігінің жоғарылауы сындарлы түрде (бос орындар жасау) немесе тиісті материалды (трикотажды) таңдауды ескереді. Тұрмыстық киімде жүріп-тұру және тыныс алу еркіндігі бойынша жәрдемақы өте тұрақты. Арнайы киімде олар үлкен рөл атқарады. Бұйымның мақсаттарына сәйкес, қосымшаның мәндері әртүрлі болуы мүмкін.

Киімдегі ауа қабаты жоқ қалыпта жылу алмасу және терінің тыныс алу мүмкін емес. Киім, әсіресе жылы киім, бірнеше қабаттан тұрады.

Киімнің қабаты мен киім мен адам денесі арасында ауаның қабаттары дененің айналасында микроклимат қалыптастырады.

Микроклимат параметрлері мен ауа қабатының қалыңдығы арасындағы нақты байланыс орнатылмаған. Өуе қабаттары аз болмауы тиіс шамалы деректер бар: жүннен жасалған киімге арналған 2,55, жібекке арналған 35, мақта 3,55 үшін, мұндағы 5 - киімнің жалпы қалыңдығы.

4.1.кесте. Киім материалдарының қалыңдығы

Өнімнің атауы	Материалдың қалыңдығы, см
Майка, комбинация	0,05
Шұлықтар	0,05
Шұлықтар ілістерінің белдеулер бөлімі	0,2
Көйлек, блузка	0,05
Блузаның секциясы, көйлек шұлық бойында	0,1
Блузканың жағасы, көйлек	0,15
Юбканың жоғарғы материалы, шалбар	0,1
Юбканың жоғарғы жақ материалы, шалбар	0,2
белдеу сызығының бойында	0,1
Пиджак үстіңгі жағы материал, жакет	0,25
Жейде жағасы, жакет	0,05
Жейде астары, жакеттер	0,05
Жейде астары, жакеттер	0,05...0,1
Жейденің жоғарғы жағындағы мата	0,2...0,3
Ыстыққа арналған тығыздауыш	0,35
(тоқу-тігісінің бір қабаты)	
Жүн	1.2

4.1.кестеде киім материалдарының қалыңдығын көрсетеді.

Жүн матадан жасалған әйелге арналған шалбардың талшығының қалыңдығын есептеудің мысалын қарастырайық. Киімнің келесі қабаттары: комбинация (0,5 см), кофта (0,1 см), шалбар астары (0,05 см), сөредегі астар (0,05 см). 5 қаптың қалыңдығы куртка астында 0,25 см, артқы жағында - 0,2 см.

Курткадағы ауа қабаты сөреде $2,5 \times 0,25 = 0,63$ см, артқы жағында $2,5 \times 0,2 = 0,5$ см болады. Пакет пен қалың қабаттың жалпы қалыңдығы сөреде $0,25 + 0,63 = 0,88$ см және артқы жағында $0,2 + 0,5 = 0,7$ см болады.

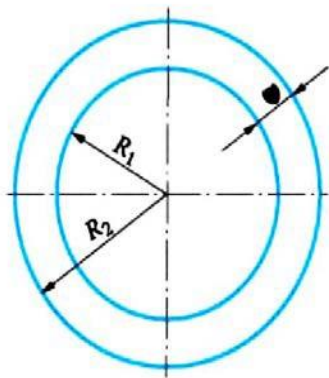
Горизонтальды учаскелер бойындағы негізгі қосымшалар - кеуде сызықтары P_g , бел P_t , жамбас P_b (жартыжолға дейін); иықтың қолына, тізе таз, білек P_{zar} . Негізгі горизонтальдық секцияларға арналған қосымшаларды есептеу кезінде біз бұл бөлімдерді топтар ретінде қабылдаймыз және сақинадан тыс ауа қабатын ескере отырып, төменгі қабаттардың пакетін аламыз (4.2-сурет).

Қосылым сыртқы және ішкі сақиналардың ұзындығы арасындағы айырмашылық болады, R_2 және R_1 радиусы бар. Ішкі сақинаның ұзындығы адамның фигурасының қисық сызығы және 5-нің мәні - киімнің негізгі қабаттарының жалпы қалыңдығы болса, онда

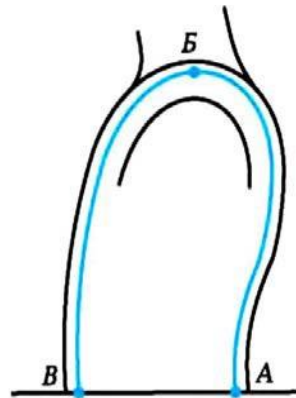
$$R_1 = O_1: 2\pi; R_2 = R_1 + \delta = O_1: 2\pi + \delta.$$

$$\text{Сыртқы сақина шеңберінің ұзындығы, } O_2 O_2 =$$

$$2\pi R_2 = 2\pi (O_1: 2\pi + \delta) = O_1 + 2\pi\delta.$$



4.2. сурет. Негізгі горизонтальдық секцияларға қосымшаларды есептеу



4.3. сурет. Адамның профиль фигурасының контуры

Демек, Р пакетінің қалыңдығының адамның фигура кез келген еніне дейін өсуі тең болады

$$П\delta = O_2 - O_1 = O_1 + 2\pi\delta - O_1 = 2\pi\delta.$$

Сәйкесінше, жартысы бойынша қатысу үлесі $\pi\delta$ -ге тең болады.

Талап сызығының артуы бойынша әйел пиджагінің қаптамасының қалыңдығына есептеу мысалын қарастырайық. Пакеттің қалыңдығы бізге белгілі болғандықтан, қосымша болады

$$П\delta_t = 3.14 \times 0.88 \approx 2.7 \text{ см тең болады.}$$

(бұл жағдайда қосымшаны есептеу үшін үлкенірек қалыңдықты таңдаймыз).

Тік секцияларға негізгі қосындылар - ПТС-нің белдеуіне ұзындығының артуы және ПДТП алдында белдің ұзындығының артуы.

Адам сызбасының профильді проекциясының құрылымын қарастырайық (4.3- сурет). Б нүктесі - мойынның жанының негізі, ал АВ - мойын сызығынан бастап мойынның негізіне $D_{гс|}$ дейінгі ара қашықтық, БВ - бұл мойын негізінің нүктесінен $D_{тп|}$ шыңына дейін қашықтық, бұл контурдан 1 мм қашықтықта, киімнің қабаттарына сәйкес келетін қисықтар. Осы қисықтардың ауытқуын талдау пакеттің қалыңдығы 1 мм болса, АБВ қисық 3 мм ұзартылғанын көрсетті.

Арқа контуры мен кеуде бөлігінің ұзындығы шамамен бірдей (біз Д және $dupf$ өлшемдерін салыстыра аламыз, ал АВ және БВ қисықтарын 1,5 мм-ге тең 1 мм қалыңдығы үшін ұзарту жылдамдығын қабылдаймыз.) Қаптаманың қалыңдығының қосымшаларын есептеуді жалғастыра отырып, :

$$П_{дтс} = 1,5 \times 0,15 = 0,22 \text{ см; } П_{дтп} = 1,5 \times 0,2 = 0,3 \text{ см. аламыз.}$$

Балалардағы киім дизайнын техникалық жетілдіру ерекше маңызды болып табылады, себебі баланың ағзасы сыртқы ортадағы өзгерістерге күрт әсер етеді және температураның өзгеруіне әсер етеді.

Жалпы өсудің екінші компоненті - конструктивті және сәндік қосымша.

Бұйымның түс формасын құруда және үлгілік сызықтарды таратуда өте маңызды.

Сәндік және конструктивтік қосымша киім мен оның формасына байланысты және суретші-дизайнер мен дизайнердің жұмысында анықталады.

Кейде үлгісіз немесе орналасуысыз, әсіресе күрделі модельдер үшін орнатуға болмайды. Сәндік-конструктивті құндылығы туралы толықтырулар сән бағытына және

модельдің мақсаты, әсіресе, адамның физикасы, үсті және қосымша үшін қолданылатын материалдардың қалыңдығы әсер етеді.

Балалар киімінде ересектердің қосымшасына қарағанда сәнге әсер етпейді және олардың мөлшері тұрақты болады.

Жыл сайын негізгі модельдік ұйымдар сән үрдісіне сәйкес жалпы қосымшалардың құны туралы ұсыныстар береді. Классикалық сәулет үшін көптеген жылдар бойы жоғарылайды, әсіресе ерлер киімі үшін өте тұрақты.

4.2 - 4.12 кестелерінде ерлер, әйелдер мен балалар киімінің орташа мәндері берілген.

Ересектерге 176 - 96 - 82 ер адамдар мен 164 - 96-104 әйелдердің типтік фигураларына жақынырақ ұсынылады. Өртүрлі өлшемдер мен қосымшаның фигурасында белгілі бір түс формасының бұйымдарыне ұқсас көрнекі қабылдауды сақтау үшін, бұл қосымшаны кеуде қуысының кішігірім кеуектілігі және одан да көп өсуі 0,2 ... 0,5 см жоғарылату қажет, Үлкен кеуде қуысы және аз өсуі бар суреттер үшін

2.0.5 см.

Балаларға арналған қосымшалар кіші және орта мектептегі жастар үшін ұсынылады (кеуде қуысы 60-84 см).

Жылытқыш тығыздағыштар (қысқы) бар бұйымдар үшін қосымшаны, маусымдық пәлтедан (төменірек мән) қосылады және 5-ке тең шамасы қосылады, мұнда 5 - оқшаулағыш тығыздағыштың қалыңдығы.

Иық ілмекке (ИИК) қосылыс жеңдер сипаттамасымен тығыз байланысты (қолдың айналдыру дәрежесі және қолының ені) тығыз байланысты, сондықтан жеңнің өнім түріне сәйкестігіне ерекше назар аудару қажет.

Кірістірілген бұйымдары бар реглан кесулерімен иығына ену кестеде келтірілгендермен салыстырғанда артады. 4,6 және 4,7-тен 1,5 см-ге дейін, ал қажет болса көп. Дизайн жүйелеріне жоғарыда айтылған толықтырулардан басқа, бұйымның конструкциясының белгілі бір бөліктеріне техникалық қадамдар бар. Олардың мәндері кестеде келтірілген. 4.8 және 4.9.

Кеуде сызығының бойымен еркін төсеу P_g - көптеген жобалау әдістерінде иық бұйымдарының конструкциясының кестесін құру үшін негіз болып табылады.

Бірақ бұл абсолютті шамасы ғана маңызды емес, сонымен қатар секциялар бойынша бөлінуі: сөре, арқа және қиысы. Кейбір әдістерде P_g қосымшасы осындай арақатынаста бөлінеді: 30% артқа жағына, 20% сөре еніне, ал ені 50% , ал басқада алдын-ала есептеу бұйымның жеңімен және оның сәйкесінше енін есептеуден басталады ені қиысы, артқа және сөре.

Бұл жағдайда PPS және $PShp$ сөресінің артқа жағындағы кеуде сызықтары бойындағы қадамдар кестелерден алынады.

Үшінші әдістерде (ұсынылғандар да оларға қатысты), кестелерден алынған Pws және $Pshp$ қосымшаларын қосамыз. Бұл жағдайда P_t - P_{mc} - P_m айырмашылығы ретінде P_{rph} armhole аймағындағы кеуде сызығының жоғарылауы алынады, немесе ол бөлек мөлшерде бөлінбейді, бірақ арқанның өлшеміне енеді.

Кестеде. 4.10 және 4.11-суретте $P_{шс}$ және $P_{шп}$ -дің өсуі көрсетілген.

Қосымша берілген өлшем	Шартты белгі	Сәулеттің жалпы өлшемі см					
		Тығыз жақын		Жақын		Бос	
		Еркек	Әйел	Еркек	Әйел	Еркек	Әйел
Белдің жартылай айналымы Жамбастың жартылай айналымы Жамбас айналымы	P_T	—	0,5...1	1...1,5	1...1,5	1,5...2	1,5...2
	P_6	0...0,5	1...2	1...2,5	2...3	3...7	5...8
	$P_{\text{бел}}$	0,5...1	1...1,5	7...11	6...10	12...16	10...15
Қосымша берілген өлшем	Шартты белгі	Сәулеттің жалпы өлшемі см					
		Тығыз жақын		Жақын		Бос	
		Ұл бала	Қыз бала	Ұл бала	Қыз бала	Ұл бала	Қыз бала
Белдің жартылай айналымы Жамбастың жартылай айналымы Жамбас айналымы	P_T	1	0,5...1	1	1	1	1
	P_6	0...0,5	0,5...1	1...3	1...2,5	3,5 и более	2...4 и более
	$P_{\text{бел}}$	1...3	1...3,5	3,5...10	4...8	10,5 и более	9 и более

Ескерту: Егер белдеу желісі бойынша серпімді жолақ көрсетілсе, онда белдің қосымшасы өсуі 5 ... 8 см артады.

4.6 Кесте. Әйелдер мен еркектерге арналған бұйымдарда иық айналымына еркін қонатын үстеме.

Қолдың жеңге қонымдылық деңгейі	Өртүрлі киім түрлері үшін $P_{оп}$ жиынтық үстемесі				
	Әйелдерге			ерлерге	
	Көйлек	Жакет	Жаздық, маусымаралық пальто	Пиджак	Жаздық, маусымаралық пальто
Нық қонымды	3...4	4...5,5	5,5...7	—	—
Тар	4...6	5,5...7,5	7...9,5	—	—
Орташа	5...7	7,5...9,5	9,5...12	9,4...10,5	13...14
Кеңейтілген	8...10	9,5...11,5	12...14,5	11...12	14...15
Кең	10...12	11,5...13,5	14,5...17	—	—
Өте кең	12...14	13,5...15,5	17...19,5	—	—

4.7. кесте Қыздар мен ұлдарға арналған бұйымдарда иық айналымына еркін қонатын үстеме.

Қолдың жеңге қонымдылық деңгейі	Сұлба үшін $P_{оп}$ смжиынтық үстеме				
	Көйлеке	Жакет	Жаздық, маусымаралық пальто	Пиджак	Күрте
	Жаздық, маусымаралық пальто	Жаздық, маусымаралық пальто	Жаздық, маусымаралық пальто	Жаздық, маусымаралық пальто	Жаздық, маусымаралық пальто
Узкий	4...6	5,5...7,5	7...9,5	8,5...10	9...11
Средний	5...7	7,5...9,5	9,5...12	10,5...12,5	11...13
Расширенный	8...10	9,5...11,5	12...14,5	13...14,5	13...15
Широкий	10...12	11,5...13,5	14,5...17	—	—

4.8.Ерлер мен әйелдерге арналған бұйым құрылымының бөліктеріне техникалық үстемелер

Үстеме	Шартты белгілеріне	Өртүрлі бұйымдарға қосылатын үстемелің үлкендігі, см									
		Әйелдердікі					Ерлердікі				
		Платье	Жакет	Пальто		Жилет	Пиджак	Пальто		зимнее	демисезонное
				демисезонное	зимнее			демисезонное	зимнее		
Ойықтың бос жеріне (тереңдігі бойынша)	$P_{\text{спр}}$	1,5...2,5	2,5...3	2,5...3,5	3,5...4,5	5...6	2...3	4...4,5	4,5...5		
Арқа мойнының кеңдігіне	$P_{\text{штс}}$	0,5...1	1...1,5	1...2	2...2,5	1...2,5	1...1,5	1,5...2	2,5...3		
Арқа мойнының биіктігіне	$P_{\text{втс}}$	—	0,2	0,2...0,4	0,5...0,6	0,2	0,2...0,3	0,3...0,4	0,5...0,6		
Арқаның орта сызығының ұзындығына	$P_{\text{дтс}}$	0,5	0,5...1	1...1,2	1,5...2	0,5	0,5...1	1...1,5	1,8...2		
Мойынның жоғарғы жағынан белге дейінгі ұзындыққа	$P_{\text{дтп}}$	0,5...0,6	0,8...1,2	1,2...2	2,5...3	0,5...0,6	0,7...1,2	1,5...2	2,5...3		
Иық қаптамасының қалыңдығына	$P_{\text{па}}$	0...0,5	1	1	1	—	1	2	2,5		
Иық қаптамасының қалыңдығының ойығын ұзартуға	$P_{\text{уп}}$	0...1,3	2,5	2,5	2,5	—	2,5	5	6,3		
Матаны қымтап тігу тігicін жатқызуға жеңнің жеңтүп биіктігіне	$P_{\text{ржк}}$	0,5	0,7...0,8	1	1,2...1,5	—	0,9	1,2	1,2...1,7		

4.9 кесте. Ұлдар мен қыздарға арналған бұйым құрылымының бөліктеріне техникалық үстемелер жасау

Үстеме	Шартты белгілері	Өртүрлі бұйымдар үшін жалғанатын үстемелің үлкендігі, см							
		қыздарға				ұлдарға			
		Көйлек	Жакет	Пальто		Пиджак	Курте	Пальто	
				маусымаралық	қысқы			маусымаралық	қысқы
Ойықтың бос жеріне (тереңдігі бойынша)	$P_{\text{спр}}$	1 ... 2	2,5 ... 3	2,5 ... 3	3 ... 4	2,5 ... 3	2,5 ... 3,5	3,5 ... 4	4 ... 4,5
Арқа мойнының кеңдігіне	$P_{\text{ше}}$	0,5 ... 1	1 ... 1,2	1 ... 1,5	1,5 ... 2	1,0 ... 1,3	1,3 ... 1,7	1,7 ... 2	2 ... 2,5
Арқа мойнының биіктігіне	$P_{\text{внс}}$	—	—	0,2 ... 0,4	0,5 ... 0,6	0,2	0,2	0,3 ... 0,4	0,4 ... 0,5
Арқадан белге дейінгі орта сызықтың ұзындығынапаны до	$P_{\text{дс}}$	0,5 ... 1	0,7 ... 1	0,7 ... 1	1,5 ... 2	0,7 ... 1	0,7 ... 1,2	1 ... 1,2	1,5 ... 3
Матаны қымтап тігу тігісін жатқызуға жеңнің жеңтүп биіктігіне	$P_{\text{вож}}$	0,5	0,7	1	1,2 ... 1,5	0,8	0,9	1 ... 1,2	1,2 ... 1,5

4.10 кесте. Ерлер мен әйелдерге арналған бұйымдардың арқа және кеуденің алдыңғы бөлігінің еркін қонымдылығына үстеме

Бұйым	Сұлбаларға үстеме, см									
	Өтенің қонымды		қонымды		Жартылай қонымды		Тік		Трапеция тәріздес (өте кең)	
	$P_{\text{шс}}$	$P_{\text{шт}}$	$P_{\text{шс}}$	$P_{\text{шт}}$	$P_{\text{шс}}$	$P_{\text{шт}}$	$P_{\text{шс}}$	$P_{\text{шт}}$	$P_{\text{шс}}$	$P_{\text{шт}}$
Көйлек	0,6...0,8	0	0,8...1	0...0,3	1...1,4	0,5...0,8	1,4...2	0,8...1,4	2...2,6	1,4...2
Жилет	—	—	0,5...0,7	0,5...1	0,7...1,2	0,7...1,2	—	—	—	—
Жакет	0,8...1	0...0,2	1...1,2	0,2...0,8	1,2...1,6	0,6...1,2	1,6...2,2	1...1,8	2,2...2,8	1,6...2,2
Пиджак	—	—	1...1,5	1...1,3	1,3...2	1,2...1,6	2...2,5	1,5...2	2,5...3	2,5...3
Әйелдер пальтосы маусымаралық, жаздық	1...1,2	0,2...0,4	1,2...1,4	0,4...0,9	1,4...1,8	0,8...1,5	1,8...2,4	1,2...2	2,4...3	1,8...2,6
Ерлер пальтосы маусымаралық, жаздық	—	—	1,8...2,3	1,8...2	2,2...3	2,5...3	3,5...4	3,3...3,7	—	—

4.11 кесте. Ұлдар мен қыздарға арналған бұйымдардың арқа және кеуденің алдыңғы бөлігінің еркін қонымдылығына үстеме

Бұйым	Сұлбаларға үстеме, см									
	Өте нық қонымды		қонымды		Жартылай қонымды		Тік		Трапеция тәріздес (өте кең)	
	$P_{шс}$	$P_{шп}$	$P_{шс}$	$P_{шп}$	$P_{шс}$	$P_{шп}$	$P_{шс}$	$P_{шп}$	$P_{шс}$	$P_{шп}$
Көйлек	0,6...0,8	0	0,8...1	0...0,3	1...1,4	0,5...0,8	1,4...2	0,8...1,4	2...2,6	1,4...2
Жилет	—	—	0,5...0,7	0,5...1	0,7...1,2	0,7...1,2	—	—	—	—
Жакет	0,8...1	0...0,2	1...1,2	0,2...0,8	1,2...1,6	0,6...1,2	1,6...2,2	1...1,8	2,2...2,8	1,6...2,2
Пиджак	—	—	1...1,5	1...1,3	1,3...2	1,2...1,6	2...2,5	1,5...2	2,5...3	2,5...3
Әйелдер пальтосы маусымаралық, жаздық	1...1,2	0,2...0,4	1,2...1,4	0,4...0,9	1,4...1,8	0,8...1,5	1,8...2,4	1,2...2	2,4...3	1,8...2,6
Ерлер пальтосы маусымаралық, жаздық	—	—	1,8...2,3	1,8...2	2,2...3	2,5...3	3,5...4	3,3...3,7	—	—

4.12 кесте. Жеңнің жеңтүп қондырмасының нормалары

МАТАЛАР	Жеңнің жеңтүп қондырмасының нормалары, см
Синтетикалық талшықтар қосылған костюм тігуге арналған жүн маталар, табиғи жібектен жасалған жеңіл креп, мақта-матадан жасалған көйлектік, жаздық.	0,08 ... 0,09
Таза жүннен жасалған көйлектік, жібек көйлектік-костюмдік, мақта-маталық көйлектік маусымарпалық, зығыр кенеп, костюмдік мауыты мата	0,09 ... 0,1
Жартылай жүн көйлектік мауыты және жұқа шұға мауыты көйлектік, жүн костюмдік шұға, таза жүн пальтолық толық шұға	0,1
Жүн пальтолық, қатты шұға және жұқа шұға жартылай жүн драптар	0,125
Таза жүннен жасалған жұқа шұға жмсақ драптар	0,15

Өнім шығарылатын материал ылғалды жылумен өңдеу параметрлерін анықтайды.

Бұл жұмыстың ұзақтығы мен ені көбеюімен ескеріледі, ол жиі жәрдемақы деп аталады. Түрлі жобалау жүйесіндегі жұмысқа арналған жәрдемақы құрылымның ауқымын есептеуде немесе (көбінесе) үлгілерді дайындау кезінде сызба салудың негізінде ескеріледі.

Жәрдемақы матаның негізіне және шпиндельге түсуіне байланысты. Орташа алғанда, ұзындығы арқа, сөре, жең, шалбар мен белдемшенің алдыңғы және артқы бөліктері осы бөліктердің ұзындығының 1,5-ден 3% -на тең.

Бұйымның дизайнын жобалау кезінде әрдайым есепке алынатын, жөндеуге арналған бірден-бір жеңілдіктер, бұл ұстаушы жеңімен бірге, бұл – жеңінің қондыру мәні. Кестеде. 4.12-суретте гильзаның гранитінің ұзындығы 1 см-ге қону нормалары көрсетілген.

4.4. БҰЙЫМНЫҢ ТЕҢГЕРІМІ

Киім дизайнын сызу құрылысына кіріспес бұрын, қосымшаның, тиісінше қиылған кескіннің және оған өндірілген бұйымның бағалауы сызбадағы киімнің жақсы орналасуы екенін түсіну қажет. Өнім жақсы теңдестірілген деп жиі айтылады. Теңгерім деген не? Баланс - бұл өнімді отырғызу критерийі. Бір-бірінен ажырата алмайтын баланстың үш түрі бар - алдыңғы-артқы, көлденең және тірек.

Иық бұйымдарында алдыңғы жақтан тепе-теңдік баланстың алдыңғы және артқы жағындағы киім-кешек болып табылады, ол жоғарғы секциялардың құрылымдық бөліктерінің орналасуымен және тік бағытта тірекпен сипатталады.

Бүйірлік теңгерім - бүйірлік тігіс бойында сол бөліктердің немесе киімнің алдыңғы және артқы бөліктерінің бүйір бөлшектерімен теңгерімі.

Негізгі баланс бөліктердің жоғарғы бөліктерінің құрылымдық нүктелерінің олардың бірігу сызығына қатысты (көлденең бағытта) орналасуымен анықталады.

Белдік бұйымдарда отырғызу өлшемі бұйымның тепе-теңдік күйін суретте көрсетілгендей етіп көрсетеді, ол бұйымның алдыңғы және артқы бөліктерінің ортаңғы сызықтарының ұзындықтарындағы айырмашылықтармен ерекшеленеді.

Егер тепетеңдік бұзылса, отырғызу ақаулар пайда болады, ол өлшеуде түзетілуі керек. Тепе-теңдікті бірнеше себептермен бұзуға болады: фигураның өлшемдері дұрыс

орындалмаған, формулалар бойынша есептеулер қате орындалды, негізгі құрылымдар нақты тәртіптің фигурасына сәйкес келмейді және т.б.

Сондықтан, жаңа модельдің бірінші үлгісін жасау кезінде, сызықтың дұрыс орналасуына қатысты күмән туындаса, күрделі фигурамен тапсырыс беруші үшін негізгі жобаларды пайдаланған кезде және т.б. Өнімді кесу кезінде бұйымның балансын реттеу үшін қосымша қосулар (негізінен иық және бүйірлік тігістер бойында) беріледі.

БАҚЫЛАУ СҰРАҚТАРЫ

1. Киімдерді жобалаудың мәні қандай?
2. Сізге киім дизайнын қандай тәсілдері мәлім? Олардың мәні неде?
3. Киімнің бөлшектерінің сызбасын жасау үшін қандай деректер қажет?
4. Өлшемдерді не үшін орындайды?
5. Киімнің құрылысында қандай жұмыс атқарылады?
6. Киімдерді жобалаудың басқа тәсілдерінен есептелген және пропорционалдық дизайн әдісінің арасындағы айырмашылық қандай?
7. Сіз білетін құрылыс алаңын есептеудің жалпы формуласы қандай?
8. Негізгі тор дегеніміз не? Ол неден тұрады?
9. Жалпы өсудің құрамдас бөліктері қандай?
10. Техникалық өсу дегеніміз не және оның компоненттері қандай?
11. Құрылымдық сәндік өсім дегеніміз не? Кім оны белгілейді және оған қандай әсер етеді?
12. отырғызудың сапа критерийі қандай?
13. Бұйымның балансы дегеніміз не? Сіз қандай балансты түрлерін білесіз?

ӘЙЕЛДЕР КИІМІН ҚҰРАСТЫРУ

5.1. БЕЛДІК БҰЙЫМДАРЫ

5.1.1. БЕЛДІК БҰЙЫМДАРЫНЫҢ СИПАТТАМАСЫ

Белдеуі белдің үстінде ұсталатын киімге жатады және сүйек белдеуі - дененің беті және белдің сызықтарымен шектелген белдеуге жатады. Дененің ішкі және төменгі қолдың төменгі бөлігін жартылай немесе толығымен жабады. Мұндай киімге белдемше мен шалбар тиеді.

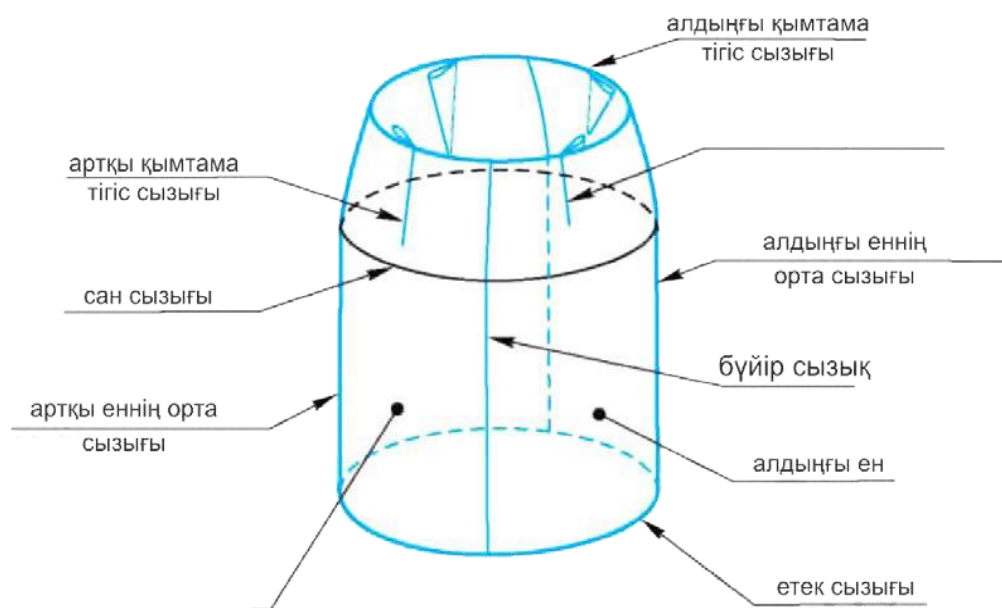
Тік белдемше негізінің эскизін құрастыруға арналған бастапқы деректер - олардың өлшемдері кестеде көрсетілген өлшемдер. 5.1, ал құндылығы кестеден алынған бос орынның өсуі. 4.3.

Белдемшелардың формасы әртүрлі болады: қатаң, кішігірім немесе жұмсақ, шырайлы. Олар үш сұлу сызықпен шектеледі: белдеу, төменгі сызық және бүйірлік сызықтар. Тұлға бойынша, белдемшелар тік және конустық, пропорциялы - қысқа, ұзын, қалыпты, не болмаса төмендетіп шағылыстырылған.

Белдемше беті екі немесе үш тік сызық сызығы арқылы кесіледі. Екі сызық белдемшенің алдыңғы және артқы панельдерін бөледі. Бұл көлденең сызықтар немесе бүйірлік тігістер сызықтары. Ортаңғы сызық деп аталатын бір жол немесе ортаңғы тік сызық ортасында жүреді

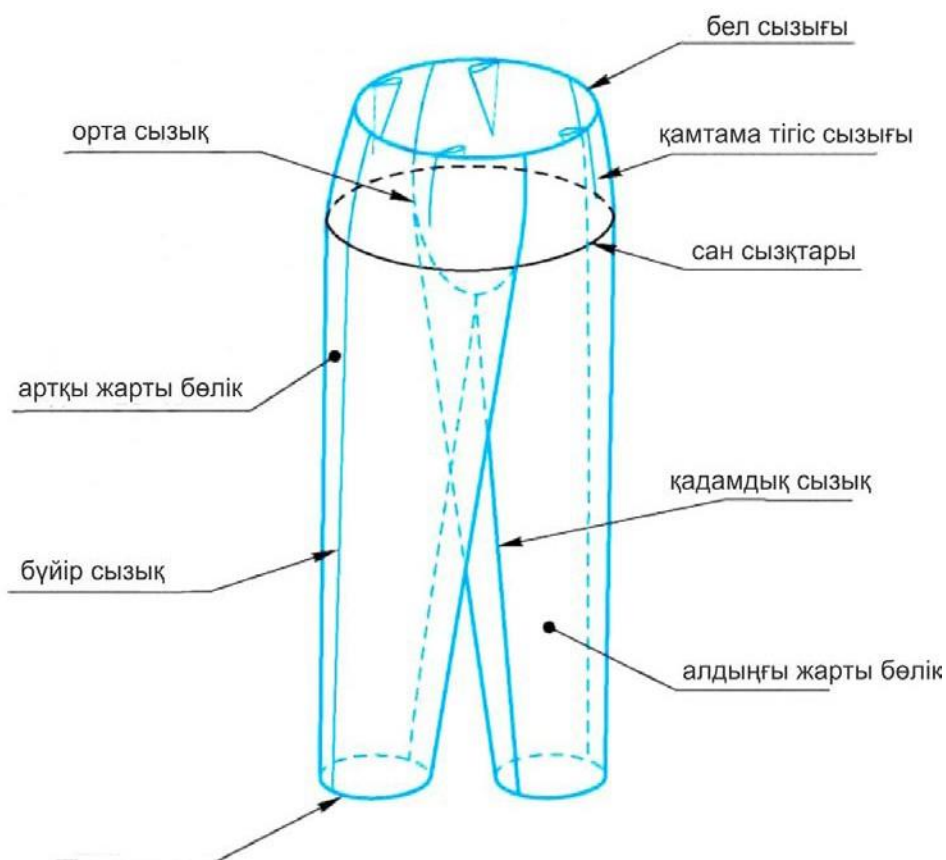
5.1 кесте Тік белдемшенің сызбасын жасауға қажетті өлшемдер

Өлшем мәні	Өлшемдердің атауы	Өлшем үлкендігі, см
C_T	Мықынның жарты өлшемі	37
C_0	Саннның жарты өлшемі	50
A_{TC}	Арқаның мықын ұзындығы	40,4
B_{AT}	Бел сызығының биіктігі	103
B_K	Тізе нүктесінің биіктігі	45,4
A_{C0}	Бел сызығынан төменгі бүйіріне дейінгі арақашықтық	105,8
A_{CII}	Бел сызығынан алдыңғы төмен бүйіріне дейінгі арақашықтық	103,9
$A_{TK} = B_{AT} - B_K$	Бел сызығынан тізеге дейінгі арақашықтық	$103 - 45,4 = 57,6$



Сурет. 5.1. Жеткізу сызығы және белдемшенің негізгі бөлшектері

Артқы панельді екі симметриялық бөлікке бөліңіз (5.1-сурет). Шалбардың алдыңғы және артқы панельдерінде белдеулер - бұл талшықтар - салыстырмалы түрде қысқа тігістер, оларда артық мата алынып, белдің және жамбастың айырмашылығынан қалыптасады. Тігіс - бұл сындарлы элемент,



Сурет. 5.2. Шалбардың негізгі сызықтары мен сызбалары

оның көмегімен жалпақ материалдан үлкен өлшемді пішінді алуға болады. Тігістердің саны, олардың ұзындығы мен пішіні бөкселердің, жамбас және белгілі бір фигураның пішініне қарай әртүрлі болуы мүмкін.

Шалбардың пішіні әртүрлі: жұқа классикалық немесе керемет қиялды. Шалбарлардың сәулеті белдемше сәулеті сияқты сызықтармен шектеледі.

Пропорция көбінесе бұйымның ұзындығына және белдің позициясына байланысты. Шалбарда төменгі конструктивті сызықтар анықталды: белдік сызығы, төменгі сызық, бүйірлік сызықтар, қадамдық сызықтар, орта сызық (5.2-сурет). Шалбар және адымды конструктивті сызықтары шалбардың бетін екі алдыңғы және екі артқы бөліктерге бөледі. Алдыңғы жартысында тігіс жасайды немесе артқы жағында сөре жасайды. Шалбардың оң және сол жақ бөліктері ортаңғы сызық бойымен қосылады.

Белдемшенің кесілу сызығымен шалбарларының кескініне жиі белбеу қиылады.

Әйелдер белдеуі бұйымдарының негізінің сызбасын жасау кезінде орталық ғылыми-зерттеу институтының киімдерін жобалаудың бірыңғай әдістемесі ОТӨҒЗИ пайдаланылды.

5.1.2. Тік белдемше негізінің сызбасын салу

Сызба жасау үшін бастапқы деректер. Тік белдемше сызбасын жасау үшін әйелдің фигурасын және осы өлшеулердің кейбіріне сындарлы қадамдардың шамасын өлшеу керек. 5.1. кестеде өлшеу тізімін көрсетеді. Осы кестенің соңғы бағанында, мысалы, суреттің тиісті өлшемдерінің сандық мәндері 164 - 96-100 өлшемдерінде, яғни 164 см биіктіктегі суреттермен, 96 см көкірек ені және 100 см қиғаш шеңбермен берілген.

Тік белдемше негізінің эскизін құрастыруға арналған құрылымдық қадамдар белдемше материалының қалыңдығына және белдемше қабатының дәрежесіне байланысты төмендегі шектерде өзгереді:

бел айналасының жартысы - $P_t = 0,5 \dots 1,5$ см; жамбас

айналасының жартысы - $P_b = 1 \dots 4$ см; белдемше

ұзындығына дейін $P_{дтк} = -25 \dots +45$ см.

Белдемше ұзындығы қосымша үлгінің пропорцияларына байланысты. Минус белгісі бұйымның тізеден жоғары екендігін көрсетеді, «плюс» белгісі белдемшенің тізеден төмен екенін айтады.

Сызба жасаудың негізгі кестесін салу (5.3-сурет). Негіздерді сызу негізгі торды салудан басталады. Негізгі тордың өлшемі белдемше бүйірлік беткейлерінің ортаңғы арқа сызығына дейінгі мөлшеріне сәйкес келеді. Тор үш көлденең және бес тік сызықтан тұрады. Көлденең сызықтар - белдің, жамбастың, астының сызығы. Тік сызық артқы панельдің ортасына, бүйірлікке, алдыңғы панельдің ортасына, артқы шиыршыққа, алдыңғы тігіске сәйкес келеді.

Торды құру үшін Т нүктесінде шыңы бар оң жақ бұрышты жасаңыз. Горизонт белдеу сызығының орнын анықтайды, тік - артқы панельдің ортасы. Төмен және төменгі жамбас желісінің орналасуын анықтайтын ТБ және ТН-ның сегменттерін тастаңыз:

$$\begin{aligned} \text{ТБ} &= 0,5 D_{тс}; \\ \text{ТН} &= D_{тк} + P_{дтк}. \end{aligned}$$

ΣB белбеу сызығындағы тігіс шешімдерінің қосындысын анықтаңыз: $\Sigma B: \Sigma B = (C_6 + \Pi_6) - (C_7 + \Pi_7)$.

Бұл жалпы ерітінді алдыңғы, артқы және бүйірлік тігіс арасында бөлінеді.

Бүйірлік тігіс сызығында орналасқан. ΣB мынадай Жалпы жағдайда: артқы тігіс $0,35\Sigma B$ шешім алдыңғы тігіс $0,15\Sigma B$ шешімін, шешім жағы $0,5\Sigma B$ тігіс.

балл T_{30} бел желісі жағында тігіс салу, T_{40} және T_{20} сол жақ және шешу, алдыңғы және бүйір артқы жартысында оң тиісінше тігіс. Ұзындығы: 15 ... 17 см; алдыңғы 10 ... 12 см; жағы 17 ... 20 см. бүйір жіктер белдемше дизайн болса, биіктерге бүйір тігіс жамбас жатуға және нүкте B_2 сәйкес келуі тиіс. Тігістердің ұзындығы T_{30} , T_{40} және T_{20} нүктелерінен тігінен бойлай орналасқан.

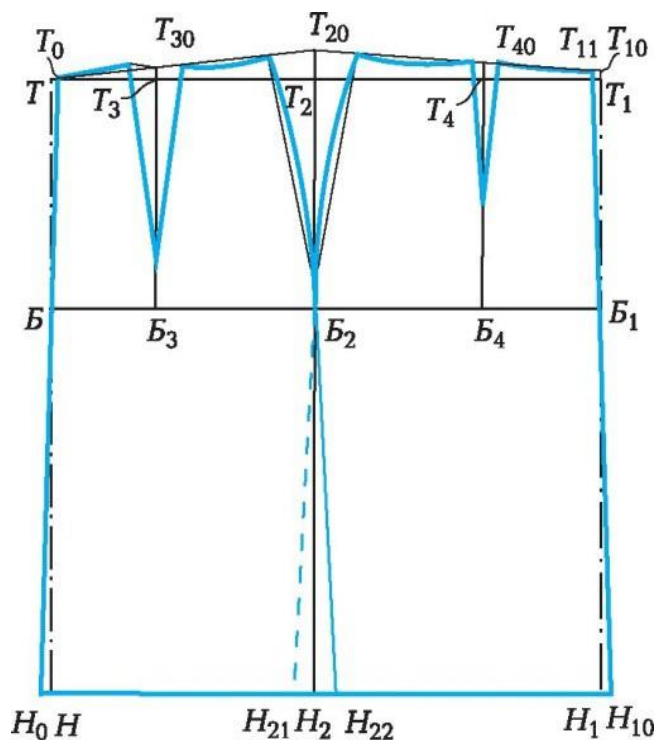
Тігістердің тараптары жағынан үлкенірек орналасады. Бүйірлік сызық тегіс сызықтармен жасалады, артқы және алдыңғы сызықтары түзу. Тік сызықтар жабық тігіс бойынша тегіс қисық сызық жасайды. Фигураның дененің пішімін, іштің, жамбастың, бөксенің пішімін ұзындығына, санын, тігістердің орналасуына және олардың жағының пішініне әсер етуі мүмкін, сондықтан белдемше дизайнын осы параметрлерді бейімделу кезінде тазартылады.

Тік белдемшедегі бүйірлік сызық бүйірлік түтікке сәйкес келеді және B_2H_2 сызығымен жалғасады. Бірнеше түзу белдемшенің төменгі жолында ұзарту болса, жанынан нүкте B_2 бастап ұпай H_{21} және H_{22} тік оңға және солға тәркіленді.

$$H_2H_{21} = H_2H_{22} = 1,6 \text{ см.}$$

Тігістің төменгі шеті, B_2 нүктесі H_{21} және H_{22} нүктелеріне қосылады. тікелей нүкте B_1 арқылы және T_{11} - тік белдемше жік отырып әзірленген немесе нүкте H_0 кезінде төменгі сызықпен оның қиылысында түзу B және T_0 пункттері арқылы жүзеге асырылатын кері мата орта сызығын бүктеп, алдыңғы матамен ал ортасында желісі болса H_{10} нүктесінде төменгі сызықпен қиылысу:

$$TT_0 = T_{10}T_{11} = 0,5 \dots 1 \text{ см.}$$



Сурет. 5.4. Тік белдемшенің сызбасы

5.2 Кесте Тік белдемше сызбасын құруға арналған есептер үлгісі

Кесінді	Ауысу бағыты	Есептеу формуласы және есеп	Кесінді ұзындығы
---------	--------------	-----------------------------	------------------

Базистік тор құру

ТБ	Тігінен төмен	$ТБ=0.5Д_{тс}=0,5*40,4$	20,2
ТН	Тігінен төмен	$ТН=Д_{тк}+П_{дтк}=57,6+(-2,6)=57,6-2,6$	55
ББ1	Қолденеңнен оңға	$ББ1=С+П=50+2$	52
ББ2	Қолденеңнен оңға	$ББ2=0,5(С+П)-1=26-1$	25
ББ3	Қолденеңнен оңға	$ББ3=0,4ББ2=0,4*25$	10
Б1Б4	Қолденеңнен солға	$Б1Б4=0,4Б1Б2=0,4*27$	10,8

Негіз сызбасын құру

Т1Т20	Тігінен жоғары	$Т2Т20=Д_{сб}-В_{дт}=105,8-103$	2,8
Т1Т10	Тігінен жоғары	$Т1Т10=Д_{сп}-В_{дт}=103,9-103$	0,9
		$\sum В=(С_{\sigma}+П_{\sigma})-(С_{т}+П_{т})=52-38$	14
		Артқы қымтаулы тегіс ерітіндісі $h=0,35\sum В$	4,9
		Шеткі қымтаулы тегіс ерітіндісі $=0,5\sum В$	7
		Алдыңғы қымтаулы тегіс ерітіндісі $=0,15\sum В$	2,1
		Артқы қымтаулы тегіс ұзындығы=16	16
		Шеткі қымтаулы тегіс ұзындығы=19	19
		Алдыңғы қымтаулы тегіс ұзындығы=11	11
Н2Н21	Көлденеңнен оңға		2
Н2Н22	Көлденеңнен солға		2
ТТ0	Көлденеңнен оңға		0,5
Т10Т11	Көлденеңнен солға		0,5

Бұл жағдайда жолдардың ұзындығы сәйкес келеді: $BH =$

BH_0 ;

$B_1H_1 = B_1H_{10}$.

Төменгі сызықтар тегіс қисық сызықтармен жасалады. Олар жамбастың артқы және алдыңғы панельдерінің контурының айқын сызығын сызады.

Кестеде 164-96-100 әйел фигурасында тік белдемше сызбасын құрастыру үшін құрылымдық бөліктерді нақты есептеуге мысал келтірілген. 5.2. Мысалы, келесі ұлғайту таңдалады:

$P_T = 1$ см;

$P_6 = 2$ см;

$P_{дтк} = -2,6$ см.

5.1.3. Конустық белдемше негізінің сызбасын жасау

Конус деп аталатын белдемше, ол сыртқы түрі конусқа ұқсас. Осылайша, конустық белдемше негізінің сызбасы, жоғарғы доғаның сызыққа сәйкес келетін, төменгі доғаның төменгі сызықтары болып табылатын жоғарғы және төменгі доғаның артқы және алдыңғы панельдерінің ортасы сызықтары болып табылатын қиылысатын конустық сканердің эскизі ретінде құрастырылады (5.5).

Сызба жасаудың барлық есептері бір орталықтан шығатын екі радиусты анықтауға дейін төмендейді: R_m - жоғарғы доғаның радиусы және R_n - төменгі доғаның радиусы.

Бастапқы деректер. Конустық белдемше негізін салу үшін келесі өлшемдер мен толықтырулар қажет:

C_T - белдің жарты айналысы;

C_6 - жамбастың жарты айналымы; D_{TC} - белдің ұзындығы;

D_{TK} - белдеу сызығынан тізеге дейін қашықтық; P_T -

белдің жартылай айналымына қосымша; P_6 - жамбастың

жарты айналымына қосымша; P_{DK} - бұйымның

ұзындығын ұлғайту.

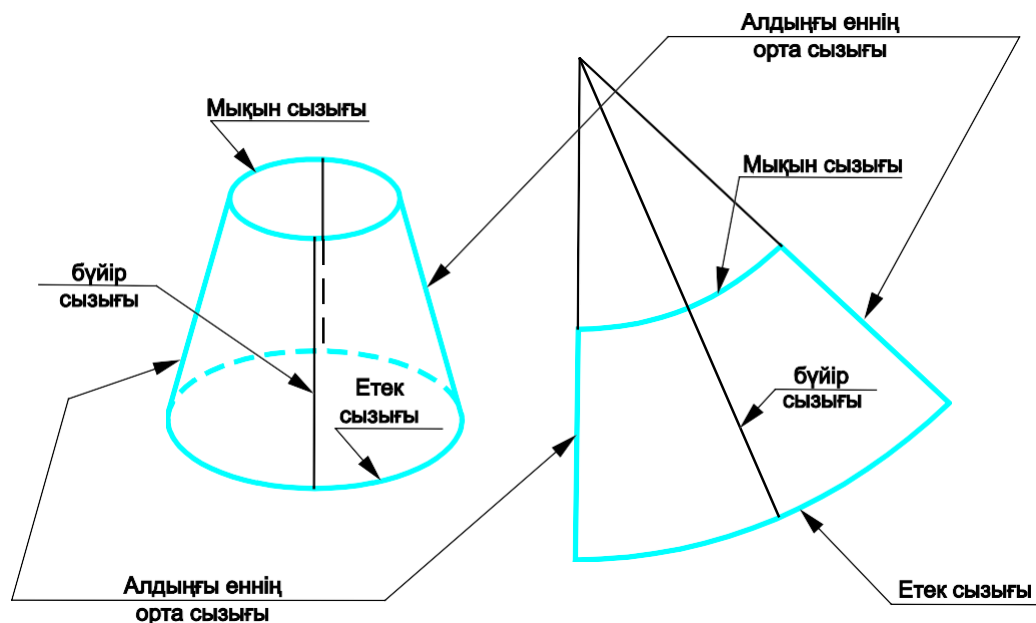
Есептеу мысалында 164 - 96 өлшемді өлшемдер, 100:

$C_T = 37$ см; $C_6 = 50$ см; $D_{TC} = 40,4$ см; $D_{TK} = 57,6$ см; $P_T = 1$ см; $P_6 = 5$ см; $P_{DK} = -7,6$

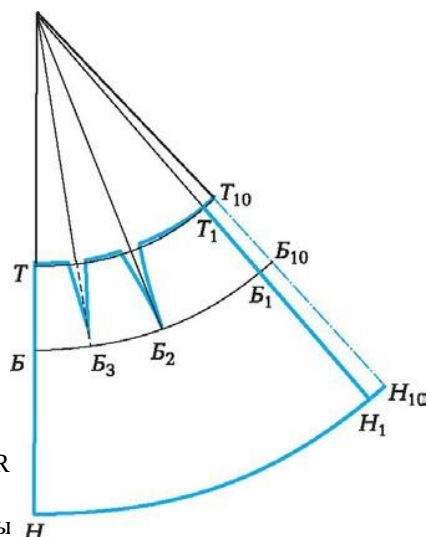
см.

Негізді сызуды есептеу және салу (5.6-сурет). Сызба жасаудан сызығы мен конустық белдемше түбіне радиусы есептеледі. Тігіс сызығының құрылысы үшін радиусты анықтаңыз: $R_T = K (C_T + P_T)$,

бұрын, белдік



Сурет. 5.5. Конустық белдемше сызбасы және осындай белдемше жазықтықта дамуы

$$T_B = 0,5 D_{TC}.$$

$$\text{ББ}_2 = 0,5\text{ББ}_{10} - 1$$

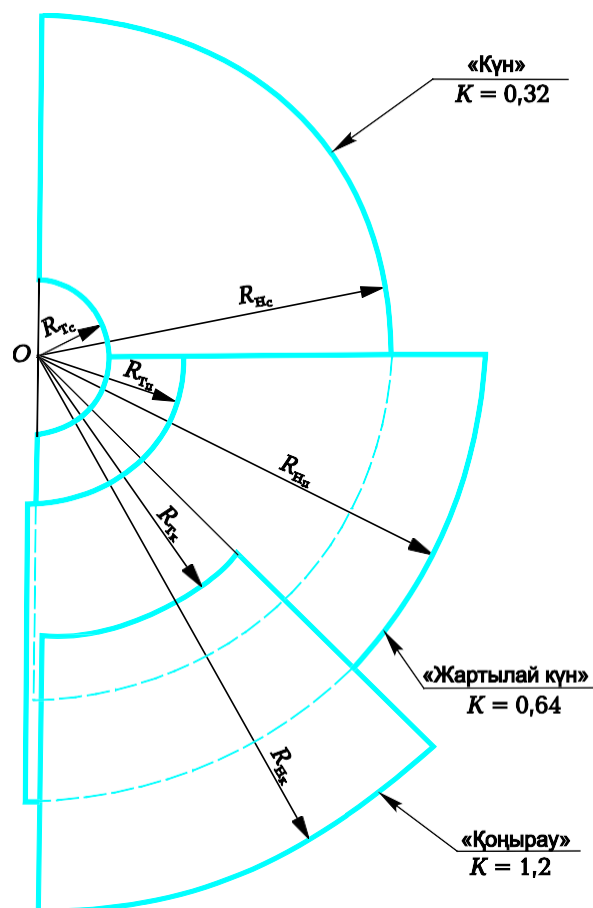
5.3 Кесте		K=1,1 кезінде конус тәрізді клеш белдемше сызбасын құру есебінің үлгісі	
Кеснді	Ауысу бағыты	Есептеу формуласы және есеп	Кесінді, ұзындығы
ОТ	Тігінен төмен	$R_T = K(C_T + P_T) = 1,4(37 + 1) = 1,4 \cdot 38$	
ОН	Тігінен төмен	$R_P = R_T + D_{TK} + P_{ДТК} = 53,2 + 57,6 + (-7,6) = 53,2 + (57,6 - 7,6) = 53,2 + 50$	
ТБ	Тігінен төмен	$T_B = 0,5 D_{TC} = 0,5 \cdot 40,4$	
ТТ1	Доға бойынша оңға	$T_{T1} = C_T + P_T = 37 + 1$ сызба қисық өлшеу	

ББ10	Доға бойынша оңға	$ББ10 = C\sigma + П\sigma = 50 + 5$	
ББ1	Доға арқылы өлшенген	$ББ1 = 52 < ББ10$ сондықтан бүйір қыры жобаланады	
Т1Т10	Доға бойынша солға	Сызбада қисық өлшеу	
ББ2	Доға бойынша оңға	$ББ2 = 0,5ББ10 - 1 = 0,5 \cdot 55 - 1 = 27,5 - 1$	
Шеткі қымтаулы тегіс ұзындығы			

5.4 Кесте		Әртүрлі конус тәрізді белдемшелерді жасауға арналған қажетті көлемдер	
Көлем	Конус тәрізді белдемше түрі		
	«Күн»	«Жартлай күн»	«Қоңырау»
Коэффициент К	0,32	0,64	1,2
Бел сызықтарын жасауға арналған радиус $R_T=K(C_T+П_T)$	0,32(37+1)=12,2	0,64(37+1)=24,3	1,2(37+1)=45,6
Төменгі бөлік сызықтарын жасауға арналған радиус $R_{П}=R_T+(D_{ТК}+П_{ДТК})$	12,2+ 57,6+(-7,6) =62,2	24,3+ 57,6+(-7,6) =74,3	45,6+ 57,6+(-7,6) =95,6

B_2 нүктесі түзу сызықтың O нүктесімен байланысты. Бұл белдемшенің бүйірлік желісі. Ілініс сызығында, көлденең сызықтың оң жағына және сол жағына, қылшық ерітінділерінің бір жартысы салынады.

Тігістің ұзындығы 17-20 см болса, артық болса, T_1T_{10} белдеуі бойынша 3,5 см болса, онда бүйірлікке қосымша артқы жағы салынған. Артқы тігіс O және B_3 нүктелерін жалғайтын B_3O_1 түзу сызығына орналастырылған. B_3 нүктесінің позициясы $BB_3 = 0,4BB_2$ коэффициентінен табылған.



Сурет. 5.7. Түрлі қабыршақпен конус белдемшелерінің схемалық сызбасы

ТјТ10 артықшылығы төмендегідей бөлінеді: 2/3 бүйірлік тесікке, 1/3 - артқы жағына өтеді. Артқы сызықтың ұзындығы 15 ... 17 см.

Кестеде. 5.3-суретте 164 - 96-100 өлшеміндегі әйелдің фигурасында конустық белдемше алауының негізін салу конструкциясының конструктивті бөліктеріне мысал келтірілген.

Кестеде 164 - 96-100 өлшемдері бар әйелдердің әдеттегі фигурасы үшін «Күн», Жарты күн», «Қоңырау» конустық белдемшелерінің суреттерін салу үшін есептеулер келтірілген. 5.4, бұл белдемшелерге эскиздік сызбасы 5.7.суретте.

5.1.4. Шалбар негізінің сызбасын жасау

5.5. Кесте Шалбардың сызбасын жасауға қажетті өлшемдер

Өлшеуді белгілеу	Өлшем атауы	Өлшеу көлемі
Ст	Белдік жартылай қамту	37
Сσ	Бөксені жартылай қамту	50
Дсп	Бел сызығынан бүйір жағындағы еденге дейін арақашықтық	105,8
Впс	Бел сызығынан алдыңғы жағындағы еденге дейінге арақашықтық	103,9
Дтк	Көтерме қатпар биіктігі	73,8
Дс	Бел сызығынан тізеге дейінгі арақашықтық	57,6
Ттl	Бел сызығынан отыру жазықтығына дейінгі арақашықтық	27,5

Бастапқы деректер. Алғашқы деректер ретінде өлшеулер фигуралар, белгілі бір өлшемдерге көбейтіледі және өнім үлгісін ұзындығы мен енін сипаттайтын шалбарлардың бөліктерін өлшейді.

Қажетті өлшемдер 5.5-кестеде көрсетілген. Осы кестенің соңғы бағанында, мысалы, 164-96-100 көлеміндегі әйелдің фигура өлшемдерінің сандық мәндері келтірілген.

Есептеулерде 2-ден 2-ге дейін өзгеріп отыратын жамбас P_b -дің ені артады. Сонымен қатар, есептеулерде 4 см, шалбарлардың ұзындығы, $Ш_n$ - төменгі шалбардың ені, $Ш_k$ - тізбенің деңгейінде шалбардың ені. Бұл өлшемдердің мәндері үлгіден анықталады. Мысалы, келесі таңдалады: $P_b = 2$ см ұлғайту, $D_{изд} = 98,5$ см өлшеу; $Ш_n = 16$ см; $Ш_k = 24$ см.

Сурет салудың негізгі кестесін салу (5.8-сурет).

Базалық тордың негізі - бұл шалбардың екі бөлігінің қабатының сызығын анықтайтын тік. Көлденең сызықтар - белдік, соққы, отырғыштың биіктігі, тізе, төменгі.

Т нүктесінен А, В, Н, К нүктелерінің позициясы айқындалады: тік, $TЯ = D_c - 1$

... 2 - қоршау биіктігінің желісі;

$JB = 6$ см - жамбас желісінің орналасуы.

Т, Н және D нүктелерінің көлденең сызықтары шығарылады. В1 нүктесінен өтетін ортаңғы майда сызықтың орнын анықтаңыз:

$$BV1 = 0.15C_b + 0.25 (P_b + 1) + 1.4.$$

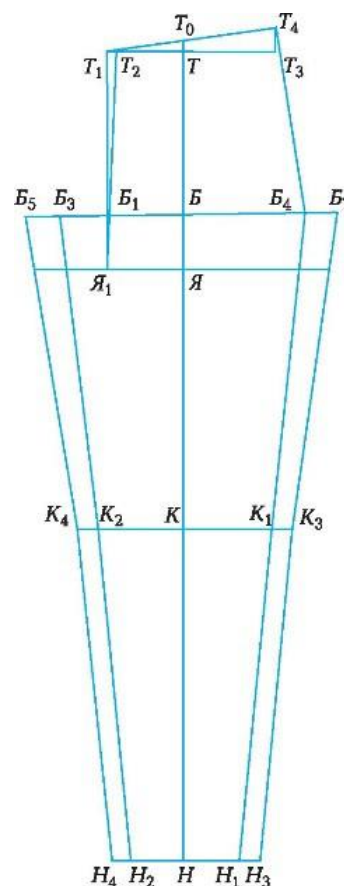
D1 нүктесі арқылы көлденеңінен қиылысқа тік: тік жақта - Т1 нүктесінде және жоғарғы жағында - Н1 нүктесінде. Т1-ден оң жаққа қарай көлденеңінен $T1T2 = 0.7$ см сегменті белгіленеді.

Т2 нүктесі тікелей сызықты В1 нүктесі арқылы байланыстырады және осылайша орташа майда сызығының орнын анықтайды. Оң жаққа $T2T3$ сегментін көлденең орналастырыңыз:

$$T2T3 = 0.5C_t + 2.2.5 + 0.5,$$

Сурет. 5.8. Әйелдер шалбарының негізгі кестесін сызу

Онда 2 ... 2,5 см - алдыңғы дректің жобаланған шешімі.
 T_3 нүктесінен перпендикуляр жоғары қарай көтеріледі, оған T_3T_4 тілдері жазылады:
 $T_3T_4 = (D_{сб} - D_{сп}) + 0,3$.
 T_2 және T_4 түзу нүктелерін қосыңыз және майданның алдыңғы белдеуін алыңыз. T_2T_4 сызығының тік $TН$ -мен қиылысуы T_0 нүктесімен белгіленеді.
Төменгі сызықтың позициясы T_0H сегменті бойынша анықталады:
 $T_0H = D_{изд} + Y$,
онда $D_{изд}$ - моделіне сәйкес шалбардың ұзындығы; Y - мата жұмысына арналған жәрдемақы ($Y = 1.1.5$ см).
Тор тізбегінің орны T_0K сегменті бойынша анықталады: $T_0K = A_{mk} + 1$
Шеңбердің оң және сол жағында шалбардың енін төменгі және тізбенің деңгейінде анықтайтын ұзындықтар салынған H және K горизонтальды нүктелері арқылы жүзеге асырылады.
Шалбарлардың алдыңғы жартысының ені $H1H2$ сегменті бойынша анықталады: $HH_1 = HH_2 = 0,5 (Ш_n - 2)$.
Шалбардың артқы жартысының ені $H3H4$ сегменті бойынша анықталады: $HH_3 = HH_4 = 0,5 (Ш_n + 2)$.
Суреттегі сызық деңгейінде шалбарлардың енін K нүктесінің оң және сол жағына қарай анықтау үшін сегменттерді кесіңіз:
 $KK_1 = KK_2 = 0,5 [Ш_k - 2...2,5]$; $K_1K_3 = K_2K_4 = 2...2,5$ см.



K_1K_2 сегменті шалбардың алдыңғы жартысын бұзу деңгейінде анықтайды, K_3K_4 сегменті - тізбенің деңгейінде шалбардың артқы жартысының ені.

B_3 және B_4 нүктелерін, жамбас деңгейінде алдыңғы жартысының еніне сәйкес келетін B_3B_4 сегментінің ұстанымын анықтаңыз:

$$B_1B_3 = 0,3 (0,4C_6 - 1,5); B_4B_3 = B_1B_3.$$

Бамбук деңгейінде шалбардың артқы жартысының ені B_5B_7 сегментін анықтайды. Оны табу үшін B_5 және B_7 ұпайларының орналасуын анықтаңыз:

$$B_5B_7 = 0,5 [(1,4C_6 + П_6 - 0,5) - B_3B_4] + 0,5.$$

$$B_5, K_4, H_4 \text{ және } B_3, K_2, H_2 \text{ тікелей желілерін қосыңыз. } B_5B_7 = 0,5$$

$$[(1,4C_6 + П_6 - 0,5) - B_3B_4] - 0,5.$$

$$T_4, B_4, K_1, H_1 \text{ және } B_7, K_3, H_3 \text{ тікелей нүктелерін жалғаңыз.}$$

Шалбардың негізінің сызбасын жасау (5.9 сурет). Шалбарлардың алдыңғы шетінен - T_2T_4 сызығы мен T_0H тік сызығының талшық сызығының қиылысында, дорба салынууда. Тігістің аралығы 2...2.5 см, ал ұзындығы 8,9 см, ал ұзындығы T_0 нүктесінен тік сызық бойымен төменде орналасқан. Шешімнің жартысы үшін, тігістің алдыңғы бөліктің белдеуінде T_0 нүктесінің оң және сол жағына қойылады. Тігістің жағы түзу сызықтармен белгіленеді.

Алдыңғы жартысының төменгі бөлігінің ортасында $HH_5 = 0,7$ см H_5 нүктесі H_1 және H_2 нүктелеріне тегіс қисық сызықпен қосылады.

B_3K_2 тік сызығының орындықтың биіктік сызығымен қиылысында H_2 нүктесіне қойыңыз. H_2 және K_2 нүктелері қисық. Бұл сызық K_2H_2 тікелей сызығымен бірге алдыңғы полюстің қадамдық сызығы болып табылады.

Қима	Қозғау бағыты	Есепту формуласы мен есебі	Қиманың
Шалбардың алдыңғы бөлігінің негізгі сызба құрылымы			
	T_0 нүктесінен T_2T_4 сызығы бойынша оңға және солға	Алдыңғы қымтау тігісінің жаппасы 2... 2,5	1
	T_0 нүктесінен тігінен төмен	Алдыңғы қымтау тігісінің ұзындығы 8.9	8,5
HH_5	Тігінен жоғары	$HH_5 = 0,7$	0,7
$Я_1Я_3$	Бұрыштың биссектрисасы бойынша $T_1Я_1Я_2$	$Я_1Я_3 = 2,8$	2,8
Шалбардың артқы бөлігінің негізінің құрылым сызбасы			
$H_4K_4Я_4$	Желі сызығының бойымен	$H_4K_4Я_4 = H_2K_2Я_2$ — измерение по кривой на чертеже	
B_5B_6	Көлденеңнен оңға	$B_5B_6 = 0,7(0,4C_6 - 1,5) = 0,7(0,4 \times 50,0 - 1,5) = 0,7(20,0 - 1,5) = 0,7 \times 18,5$	13

T5T6	Көлденеңнен оңға	$T5T6 = \Gamma_{T11}$	4,8
Я5Я6	Б6Я5Я4 бұрыштарының биссектриясы	$Я5Я6 = 3.3,5$	3
ToT	Тігінен жоғары қарай	$T0T7 = (Дсп - Впс) - Дс = (103,9 - 73,8) - 27,5 = 30,1 - 27,5$	2,6
T8TЭ	Радиус Т8,ортасынан шалма көлденеңнен ТТЗ	$T8T9 = 0,5Cт + (3,5.4) + 0,5 = 0,5 \times 37 + 4 + 0,5$	23
НЗКЗБ7Т9Т10	Бүйір желісінің бойымен	$НЗКЗБ7Т9Т10 = Н1К1Б4Т4$ — сызбадағы қисық өлшем	
Артқы қырнау айырығы	Ортасында Т8Т10 қиықтары	Артқы қымтаулы тігіс жабыны 3,5.4	4
Артқы қырнау ұзындығы	Т8Т10 қиықтың ортасынан түсірілген Т8ТШ, қиығына тігінен төмен қарай	12.15	13

Б₈ және Б₇ нүктелерін түзу жалғайды. Бұл шалбардың артқы бөксе сызығы.

Қиықтың ұзындығын Т₈Т₉ есептейді: $T_8T_9 =$

$0,5Cт + 3,5... 4 + 0,5$ см,

мұндағы 3,5.4 — шалбардың Артқы қырнау айырығы қосындысы .

Т₈ радиусты нүктеден, Т₈Т₉, тең етіп ТТ₃ дейін көлденеңнен шалма жасайды және оны Т₂ нүктесімен қосады, Б₇, К₃ жатық пішімге жалғайды, сосын НЗ нүктесіне дейін түзу сызады.

Артқы бөлігінің бүйір ұзындығын алдыңғы бөлігінің бүйір ұзындығымен теңестіреді Н₁К₁Б₄Т₄. Ол үшін Н₃ нүктесінен Н₃К₃Б₇Т₉ сызығында Н₁К₁Б₄Т₄ сызығының ұзындығын алып қалады, және осы жерде Т₁₀ нүктесі пайдаболады.

$НЗКЗБ7Т10 = Н1К1Б4Т4$.

Т₁₀Б₇К₃Н₃ сызығы— артқы бөлігінің бүйір сызығы;

Н₃Н₄ сызығы— артқы

бөлігінің төменгі сызығы.

Шалбардың артқы бөлігінің сызбасында бір немесе екі қымтаулы тігіс салынады.

Ортаңғы сызықты түзу Т₈Т₁₀ ортасына және оған тігінен орналастырады. Т₈Т₁₀ сызыған қымтама тігістің ортаңғы бөлігінен оңға және солға қарай қымтама тігістің жартысын жалғайтын орын қалдырады. Қымтама тігістің ұзындығы 12.15 см. Қымтама тігістің бүйір жақтарын түзу етіп тігеді. Т₈Т₁₀ артқы бөліктің қынамасы қымтама тігістері жабық болса жатық қисық болып шығады. Шалбардың алдыңғы және артқы бөліктерінің контурын дәл етіп сызады.

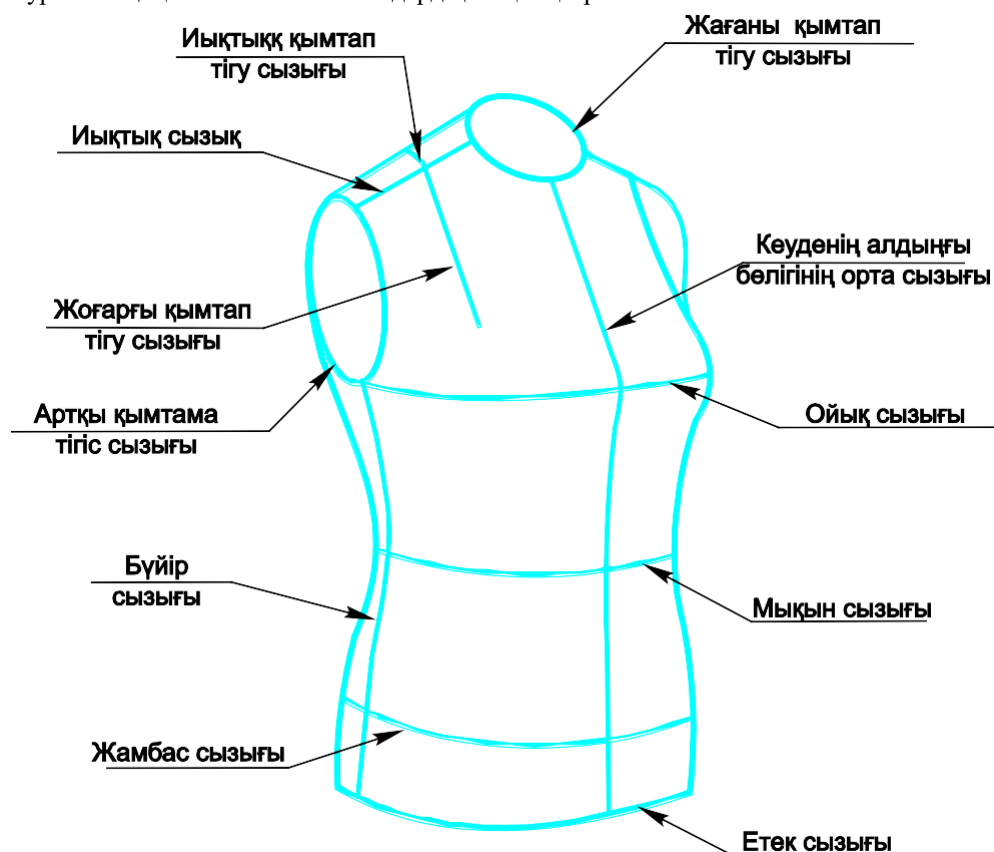
164-96-100 өлшемді әйел сұлбасына арналған шалбар негізінің сызба құрылымының құрылымдық бөлімдерінің үлгісі 5.6 кестеде көрсетілген.

5.2.1. Иық бұйымдарының сипаттамасы

Иыққа кию арқылы ұсталынатын және кеуде бөлігінің - иықтық беліне тиіп тұратын, арқаның жоғарғы жағында, иық пен кеуденің жоғарғы жағында орналасқан және жауырын мен кеуденің шығыңқы нүктелері арқылы өтетін төменгі сызықпен шектелген киімдерді иықтық киімдер деп атайды. Әйелдердің иықтық киімдерінің жалпы арқаны, дененің алдыңғы бөлігін, екі жең мен жағаны конструктивті сызықтармен кесіп өтеді. 5.10 суретте қондырылған жеңді иықтық бұйымның сызбасы келтірілген, онда конструктивтік сызықтар көрсетілген: жағаны қондыру сызығы, жеңді қондыру сызығы, иықтық және бүйірлік сызықтар, төменгі тігісі және арқа мен кеуденің алдыңғы бөлігінің қымтау тігу сызықтары. Одан басқа негізгі детальды симметриялық жартыларға бөліп тұратын кеуденің алдыңғы бөлігінің орта сызығы, сондай-ақ қынама мен мықын сызықтары салынған.

Конструктивтік сызықтардың атаулары конструкция негізінің сызбасындағы атаулармен сәйкес келеді. Алайда жаға мен жеңді бөлшектеу сызықтарының атаулары конструкция сызбасындағы бұйымда басқаша аталады. Кеуденің алдыңғы бөлігі мен арқаның сызбадағы жағаны қымтап тігу сызығын кеуденің алдыңғы бөлігіндегі мойын сызығы немесе арқаның мойын сызығы деп атайды. Кеуденің алдыңғы бөлігі мен арқаның сызбадағы жеңді қымтап тігуді ойық сызығы деп атайды; ал осы сызықты сызбада жеңтүп деп атайды.

5.10. сурет. Жеңі қымтап тігілген әйелдердің иықтық бұйымы



Иықтық бұйымдардың сызбасын жасау арқа мен кеуденің алдыңғы жағын сызудан басталады. Жең мен жағаның сызбасы кеуденің алдыңғы бөлігі мен арқаның тиісті формасы мен өлшеміне сәйкестендіріле отырып соңынан сызылады. Кеуденің алдыңғы бөлігі мен арқаның сызбасы бір базистік сеткеде жасалады.

Әйелдердің иықтық киімінің сызба негізін жасауда ОТТТЗ бірыңғай киім сызбасын жасау әдісі қолданды.

5.2.2. Қондырылған жеңді бұйымның негізінің сызбасын жасау

Қондырылған жеңі бар киім - бұл классикалық, сәннің әсеріне қарамастан үнемі киюге болатын киім. Әртүрлі пішімдер бұйымдарының конструкциясы қондырылған жеңі бар өнімге негізделген.

Әйелдердің жеңді киімінің негізінің сызбасын жасаудың бастапқы деректері ретінде, әйелдің 164-96-100 өлшемді киімі, бұйымның ұзындығын өлшеу және үлгіге байланысты мақтаның ұзындығын өлшеу, сондай-ақ кейбір құрылымдық бөліктердің өлшемдерін қосуға негізделген.

Кескіндемеде әйелдердің қондырылған жеңі бар сызбасын салу үшін қолданылатын суреттің өлшемдер тізімі келтірілген.

5.7. Бұл өлшеулердің сандық мәндері мысал ретінде нақты есептерді орындау үшін берілген

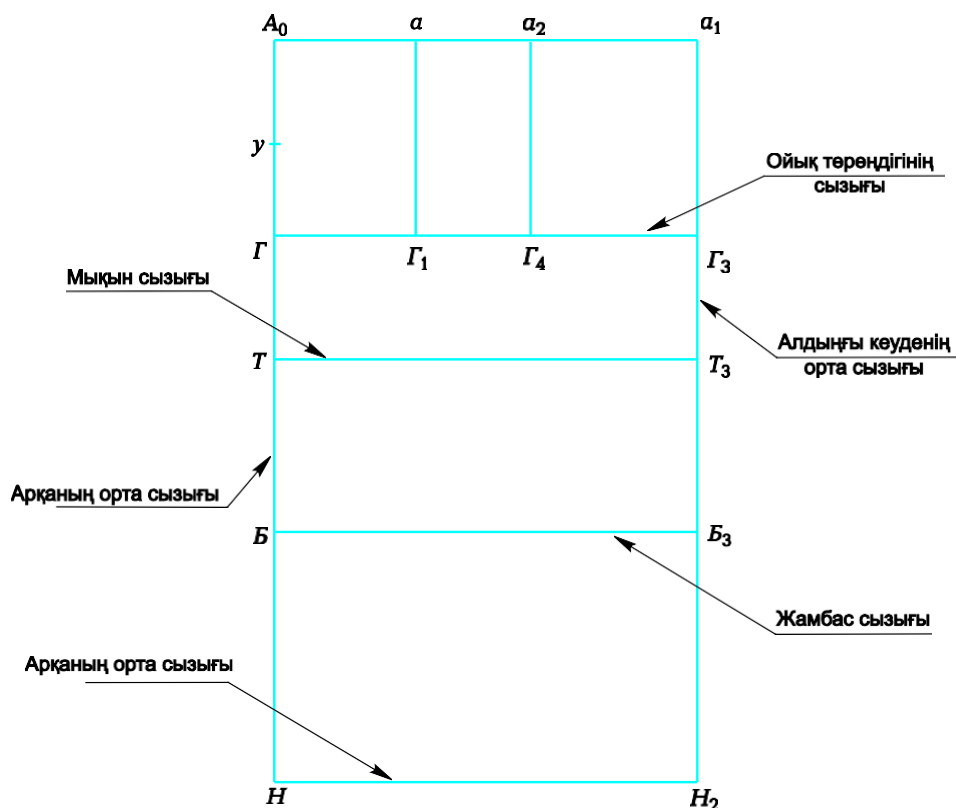
Бұйымның өлшеміне арналған сурет салу үшін, сандар дизайнның келесі бөлімдерінде берілген: мақаланың еніне көкіректің, белдің, жамбас; кеуденің алдыңғы бөлігінің ені мен артқы жағының ені, шұңқырдың тереңдігіне, белдеу сызығының артқы жағына, мойынның ені мен тереңдігіне дейін қолданады. Сандық мәндер сымбат және өнім түріне байланысты таңдалып алынады (киім, көкірекше, палте, қысқы палте). Бұл мәндер кестеде 4.2, 4.6, 4.8 және 4.10. берілген. Құрылымдық бөліктерді есептеу және жартылай жататын киім түсінің негізгі сызбасын салу үшін төмендегі қадамдар таңдалады:

$P_r = 6$ см; $P_{шп} = 1$ см; $P_{дтс} = 0,5$ см; $P_r = 4$ см; $P_{шс} = 2$ см; $P_{шт} = 0,5$ см; $P_6 = 6$ см; $P_{спр} = 1,5$ см; $P_{вгс} = 0$.

5.7. Кесте. Әйелдердің иықтық киімдерінің сызуға қажетті өлшемдер.

Белгілеу	Өлшем атаулары	Значение, см
p	Бойы	164
$C_{ш}$	Мойынның жартылай орамы	18,3
C_r	Кеуденің жартылай орамы бірінші	45,7
$Q_{ш}$	Кеуденің жартылай орамы екінші	50,2
$C_{шт}$	Кеуденің жартылай орамы үшінші	48
C_r	Белдің жартылай орамы	37
C_6	Жамбастың жартылай орамы	50
$Ш_r$	Кеуденің ені	17,2
$Ц_r$	Емізік нүктелері арасындағы нүктелері	20,2

$D_{тп}$	Мойынның басталатын тұсында артқы жақтан бел сызығынан бастап жобаланып отырған иық тігісіне дейінгі қашықтық	43
$D_{тп1}$	мойынның басталатын тұсында алдыңғы жақтан жобаланып отырған иық тігісінің жоғарғы нүктесінен бастап белге дейін	44,7
$B_{к1}$	жобаланып отырған иық тігісінің жоғарғы нүктесінен бастап кеуденің биіктігіне кеуденің неғұрлым шығып тұрған нүктесіне дейін	27
$B_{прз11}$	мойынның басталатын тұсында алдыңғы жақтан жобаланып отырған иық тігісінің жоғарғы нүктесінен бастап сытқы жақтан қолтық асты деңгейіне дейін	21,4
$B_{пк11}$	Иықтың қисық биіктігі бел сызығының омыртқамен қиылысатын жерінен бастап жобаланып отырған иық тігісінің соңғы нүктесіне дейін	43,3
$Ш_е$	Арқаның ені	18,2
$O_и$	Иықтың орамы	29,7
$Ш_и$	Иықтың ені	13,3
D_p	Жеңнің ұзындығы (модель бойынша)	55
$D_и$	Бұйымның ұзындығы (модель бойынша)	100



5.11 - сурет. Аяқталмаған жеңімен әйел иық бұйымының негізін салуға арналған негізгі торды сызу

Бұйымның негізгі сызбасының кестесін сызу. Тордың құрылысы алдында тордың енінің есептеу, артқы және кеуденің алдыңғы бөлігінің енін шектейтін тік сызықтардың орналасуын анықтау, сондай-ақ өтудің енін есептеу.

Тордың жалпы ені A_0a_1 сегменті бойынша шектеледі (5.11-сурет), бұл бұйымның ені бойынша кеуде сызығына сәйкес келеді

Бұл құндылық «үшінші кеуде қуысының жартысын өлшеуден», кеудеге жабысып тұратын жерге косуды жоғарылатудан $C_{гш}$, сондай-ақ, артқы жағының ортаңғы сызығы тік сызықтан алынғанда пайда болатын сегменттен тұрады.

$$A_0a_1 = C_{гш} + П_r + 0,3... 1,5 \text{ см.}$$

Кейінгі қосындылар шамасы өнім түрі мен силуэтіне байланысты болады. Оның кішірек мәндері көлемі ауқымды өнімдер үшін, үлкені — кіші көлемді өнімдер үшін силуэтке жартылай жанасатын және толық жанасатын өнімдер үшін таңдалады.

Егер бұйымның конструкциясы тігістер мен рельефтерде қырнаулары болса, онда A_0a_1 кесуін осы бөгеттердегі және рельефтердегі кеукетің ерітінділерінің сомасына көбейту керек:

0,5.1,5 см — бірқималы тігісте (бүйірлік тігісте);

1,5.2,5 см — екі қималы тігісте (бүйір жақтарында және бір рельефте); 2,5.3 см —

үш қимасы бар (бүйірлік тігіс пен екі рельефте).

5.8. Кесте Қондырылған жеңі бар әдеттегі мүсіндерге арналған өнімдердің ойығының минимальды мәні

Өнім түрі	Әдеттегі мүсіндер үшін орамымен алғандағы ең кішкентай ені, см. кеуде, см						
	88	92	96	100	104	108	112
Көйлек	11,5	12,1	12,7	13,3	13,9	14,2	14,7
Жакет	12,2	12,8	13,4	14	14,6	14,9	15,4
Маусымдық пәлте	12,9	13,5	14,1	14,7	15,3	15,6	16,1

Бүкіл бұйымның ені арқаның артқы жағындағы ені, кеуде ені өлшемдеріне сәйкес, артқы жағының ені, кеуденің алдыңғы бөлігінің ені бойынша бөлінеді және осы жерлерге еркін араласуды қамтамасыз етеді. Арқаның ені A_0a бөлігіне сәйкес келеді:

$$A_0a = Ш_c + П_{ис}.$$

кеуденің алдыңғы бөлігінің ені a_1a_2 кесіндісі ретінде есептеледі $a_1a_2 = Ш_r +$

$$(C_{гш} - C_{гг}) + П_{шп}.$$

aa_2 кесіндісі ойындының еніне сәйкес келеді: $aa_2 =$

$$A_0a_1 - A_0a + a_1a_2).$$

aa_2 кесіндісі 5.8. кестеде көрсетілген шамалардан кем болмауы тиіс

Егер ойынды ені— aa_2 кесіндісі— кестеде көрсетілген шамадан кем болса, онда ойынды ені $П_{шп}$ және $П_{шс}$ осындайларды азайту арқылы немесе $П_r$ толықтырушымен ұлғайтылады.

A_0 нүктесінен өзара перпендикулярлы сызықтар жүргізеді. Вертикалды тік желі арқаның ортасы деп қабылданады, көлденең желі — ийық тігіндісінің жоғарғы нүктесінің деңгейі ретінде алынады. A_0 нүктеінен көлденеңінен оңға қарай A_0a_1 , кестесінің жалпы еніне сәйкес келетін қиыдылар қалдырады. Сол жаққа қарай a_1 көлденеңінен a_1a_2 , кеуденің алдыңғы бөлігінің еніне тең қиынды қалдырады. aa_2 қиындысы — ойынды ені.

A_0 нүктесінен төмен қарай A_0y , $A_0\Gamma$, A_0T кесінділері қалдырылады: $A_0y = 0,4D_{\text{тсП}}$

— жауырын деңгейі;

$A_0\Gamma = B_{\text{прзП}} + \Pi_{\text{спр}} + 0,5\Pi_{\text{дтс}}$ — ойындысызығының тереңдігі; $A_0T = D_{\text{тсП}} +$

$\Pi_{\text{дтс}}$ — бел сызығы.

Жамбастың орналасуы TB кесіндісіне сәйкес келеді: $TB = 0,5$

$D_{\text{тсП}} - 2$ см,

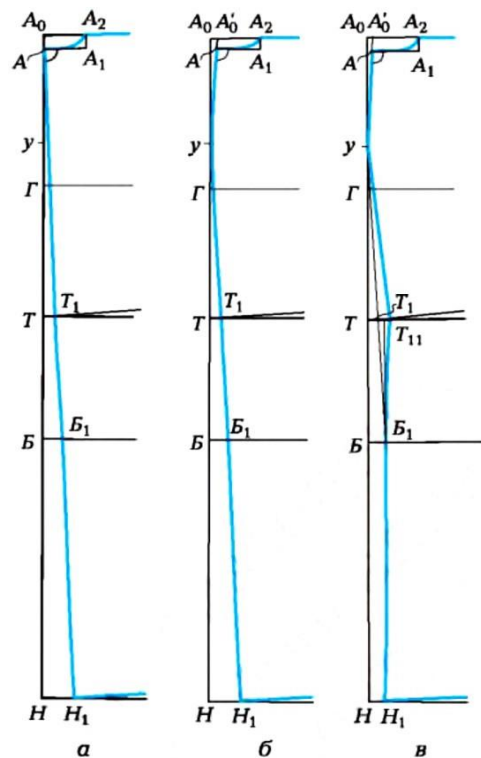
Оны T нүктесінен төмен қарай тігінен қалдырады

Γ , T , B нүктелерінің көмегімен көлденең сызықтарды a_1 нүктесінен түсірілген тік сызықпен қиылысады. Қиылысу нүктелері - Γ_3 , T_3 , B_3 . Сызық a_1B_3 - кеуденің алдыңғы бөлігінің орташа сызығы.

A және a_2 нүктелерінен шыңдар өту тереңдігінің сызығымен қиылысқа дейін төмендетіледі. Қиылысу нүктелері Γ_1 және Γ_4 арқылы белгіленеді.

Арқа сызбасының суретін салу (5.12-сурет). Алдыңғы жағының суретін алу үшін, алдымен артының ортаңғы жолын, сосын мойын, иық сызығын және иықпен бекітіңіз, содан кейін ілгіш сызығы.

Арқа жағының ортаңғы сызығының құрылысы вертикальдан кері кету мөлшерін анықтаудан басталады. Бұл бұйымның мүсінге жақсы жаты үшін керек



5.12 сурет. Әйелдердің иық бұйымдарының артқы жағындағы орта сызықтың құрылысы

Тұлға байланысты, белдегі артқы белбеудің ауытқуы, сондай-ақ осы сызықтың конфигурациясы өзгереді. Артқы жағындағы орташа сызықты жобалауға арналған үш нұсқа бар.

Тікелей немесе кеңейтілген бұйымның суреттегі арқаның ортаңғы сызығы конструкция негізі (арқаның ортаңғы тігісі жоқ) сызықтың ортаңғы сызығы тік сызықтан оңға қарай созылып, белдің бойымен салынған TT_1 , сегментінің мәні бойынша өтеді (5.12, а-сурет):

$$TT_1 = 1,5 \dots 3 \text{ см.}$$

A_0 және T_1 нүктелері тік сызықты қосады да әрі қарай төмен жалғастырады.

Осы тік сызықтың жамбас сызығымен қиылысын B_1 деп белгілейді.

Арқа кесілген кезде (бұйымның арқасында ортаңғы тігісі болады) және тікелей силуэтте ортаңғы сызықты бел сызығы бойынша TT_1 шамасында оңға қарай, ал арқаның ортаңғы сызығының жоғарғы жағында көлденеңінен оңға қарай жүргізе отырып алады A_0 нүктесінен A_0A_0 шамасына (5.12, б сурет):

$$TT_1 = 1 \text{ см;}$$

$$A_0A'_0 = 0,5 \text{ см.}$$

Бұл жағдайда артқы жағының ортаңғы сызығы тігінен A_0B болып жатқан y нүктесінен өтеді.

A_0 , y , T_1 нүктелерін сынған сызықшалармен T_1 нүктесімен бекітеді және төмен қарай тігінен жүргізеді T_1 . Оның жамбас сызықтарымен қиылысатын жерін B_1 деп белгілейді.

Арқасы кесілген және денеге жақсы жататын немесе жартылай жататын болса бел тұстағы жерінің денеге жату деңгейін арттыру үшін негізгі TT_1 арқаның ортаңғы сызығының жоғарғы жағында қосымша жол алады 5.12-сурет, с). TT_1 Арқаның ортаңғы сызығының жоғарғы жағындағы бөлігі сақталады:

$$A_0A_0 = 0,5 \text{ см;}$$

$$TT_1 = 1 \dots 2,5 \text{ см;}$$

$$T_1T_{11} = 1,2 \text{ см.}$$

Арқаның ортаңғы сызығын құрастыру үшін тік сызықтар арқылы AO мен y мен T_1 . Нүктелері қосылады

Арқаның ортаңғы сызығын салу үшін тік сызықтар арқылы yT_1 жалғасады. Осы түзу сызық жамбас сызығын жалғастырады (B_1 нүктесіне дейін). T_1T_{11} кесіндісін тең бөлікке бөледі. Алынған нүктені B_1 нүктесімен жалғайды және төмен қарай созады.

Мойын сызығын құрастыруда арқаның ортаңғы сызығы AO , y , T_{11} , B_1 нүктелері арқылы өтеді әрі қарай төмен тартылып B_1 және T_1T_{11} кесіндісінің ортасын жалғайды.

ойық жолын салған кезде, A_2 және A_1 екі нүктенің орналасуы есептеледі. A_2 нүктесінің орналасуы қиылмаған A_0A_2 сегменті үшін A_0A_2 кесіндісін анықтайды.

$$A_0A_2 = A'_0A_2 = C_{ш}/3 + П_{шг}.$$

Негізгі сызда бұл бөлік A нүктесінен көлбеу оңға қарай немесе A_0 нүктесінен бастап есептейді.

A_2 нүктесінен төмен қарай арқа мойын ойығының тереңдігіне сәйкес келетін A_2A_1 кесіндісін қалдырады:

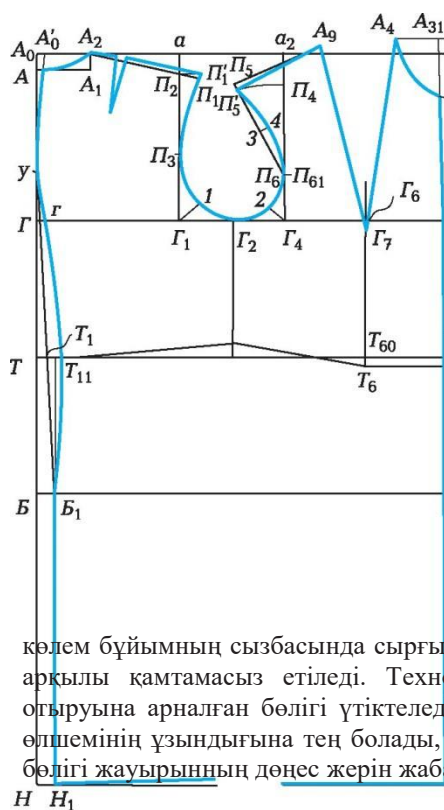
$$A_2A_1 = A_0A_2/3 + П_{вгс}$$

A_1 нүктесінен A_0B вертикалімен немесе көлбеу A_0 желісімен A нүктесінде қиылысқанға дейін арқаның ортаңғы сызығына перпендикуляр түсіреді. Мойын тұстағы сызықты арқаның ортаңғы сызығынан ортаңғы A_2 желісіне дейін баяу тегістей отырып қисық сызықпен ресімдейді.

A нүктесі тікелей сызықпен T_1 нүктесімен байланыстырылады - бұл қиылмаған арқа бұйымдары үшін артқы қырының анықталған орташа сызығы. A нүктесінен арқаның ортаңғы сызығының бойымен, бұйымның ұзындығын қалдырады.

$$AH = AH_1 = D_{и} + П_{дтс}.$$

H нүктесі арқылы көлденең сызық сызыңыз. Бұйымның төменгі жағы жолдың ортаңғы сызығына перпендикулярлық H_1 нүктесі арқылы түсіріледі. Белдің анықталған сызығы да арқа жағының ортасына перпендикулярлы.



Арқаның *иықтық желісінің орналасуы* (5.13 сурет) мойынның басталу тұсында — A_2 нүктесі, иық тігісінің ең жоғарғы нүктесін иық тігісінің соңғы — Π_1 нүктесін анықтайды. A_2 нүктесінің орналасуы арқа тұстағы мойын ойығының сызығымен анықталады. Π_1 нүктесінің орналасуын анықтау үшін A_2 нүктесінен оңға қарай циркульмен доға салады, оның радиусы иық енінің шамасына тең және оған иық тігісін қосады:

$$A_2\Pi_1 = \Pi_{\text{п}} + \text{тігінділер} + \Pi_{\text{пос}},$$

Бұл жердегі тігінділер 1,5,2 см; $\Pi_{\text{пос}} = 0,5,1$ см — матаның отыруына арналған бөлік.

жауырыңға жанасып жатуы үшін қажетті көлем бұйымның сызбасында сырғымалар көлемі матаның бойымен иілу және отырғызу (отырғызу) арқылы қамтамасыз етіледі. Технологиялық өлшеу кезінде тігінділер тұсақталып, олардың отыруына арналған бөлігі үтіктеледі. Нәтижесінде, бұйымның иық бөлігінің ұзындығы $\Pi_{\text{п}}$ сымбат өлшемінің ұзындығына тең болады, ал арқа жағы көлемді болып келеді және арқаның осы көлемді бөлігі жауырыңның дөңес жерін жабатын болады.

H H_1

T нүктесінен немесе T_{11} нүктесінен оңға және жоғары қарай екінші доға жібереді, бұл доға «иықтың қисық биіктігі» өлшеміне тең келеді:

$T_1\Pi_1 = T_{11}\Pi_1 = B_{\text{нкл}} + \Pi_{\text{дтс}} + \text{иық жастықшасына қосынды}$, бұл жерде иық жастықшасына қосынды = 0,5...2,5 см.

Екі доғаның қосылатын жерінде Π_1 нүктесін алады — бұл жерде иын тігіні аяқталды.

Π_1 нүктесінен тігінен алғанда жоғары қарай $\Pi_1\Pi'_1$, кесіндісін қадырады ол арқа ойығы бойынша үтіктеу шамасына сәйкес келеді

$\Pi_1\Pi'_1 = 0,5...1$ см — көйлектер үшін; $\Pi_1\Pi'_1 = 1$

... 1,5 см — сыртқы киім үшін. $\Pi/\text{және}$

A_2 нүктелері тікелей қосылады.

$A_2\Pi$ сызығының бойында (иық тігіндісінің орналасуын анықтайды. Жалпы жағдайда A_2 нүктесінен тігінге дейінгі қашықтық 4,4,5 см. құрайды. Иық желісінің нүктесінен қынама ашпасы қалдырылады, ал төмен қарай түзу сызықпен, арқаның ортаңғы сызығының жоғарғы бөлігіне көлденең, 6,9 см. тең келетін тігістің ұзындығын есептейді. Алынған тігістің ең жоғарғы жағы қынама ашпасы оң жақтағы түзуімен жалғастырады. Иық желісін түпкілікті ресімдеу үшін A_2 және Π нүктелері иық тігіні жабық тұрғанда түзу сызық бойымен жалғастырады.

Арқа желісінің ойығын ресімдеу үшін Π_2 , Π_3 , 1 және G_2 . қосымша нүктелерінің қосындысын анықтайды.

Π_2 нүктесінің жағдайын Π нүктесінен aG_1 , вертикаліне түсірілген перпендикуляр анықтайды, aG_1 , онда Π_3 жатады:

$$G_1\Pi_3 = G_1\Pi_2/3 + 2 \text{ см.}$$

1қосымша нүкте $\Pi_3\Gamma_1\Gamma_4$. бұрыштарының биссектрисасында орналасады. Оның орналасуын формула бойынша анықтайды

$$\Gamma_1\Gamma_4 = 0,2\Gamma_1\Gamma_4 + 0,5 \text{ см.}$$

$A_2\Pi$ сызығы бойынша тігіннің жақтарын салғанда (A_2 нүктесінен ұзындығы 4...4,5 см кесінді қалдырады, содан соңалынған нүктеден тігістің шамасын қалдырады.

Арқадағы ортаңғы сызықтың үстіңгі жағына параллель сызық жүргізеді, оған тігістің ұзындығын салады. Тігістен алынған биіктікті $A_2\Pi$ жолда жатқан оң нүктемен қосады шыңдары тік сызықты A_2n жолында орналасқан оң жақ нүктесімен байланыстырады; Белгіленген иықтың тігінін безендіру үшін, оның шеттері тігіс биіктігінен бастап тегістеледі.

Арқа жағындағы ортаңғы сызықтың үстіңгі жағына параллель сызық сол жағына салынады, және соған тігістің ұзындығы қойылады. Тігістің биіктігі сызық бойында жатқан оң жақ нүктемен байланысады; және кернелерді бекітеді. Иықтың аяқталған тігісінің сәнін келтіру үшін оның жан жағы тігістің жоғарғы жағынан бастап тегістейді.

Ақыр соңында, арқадағы иық сызығын иық жапқышы жабық тұрған қалыпта A_2 және Π нүктелерін біріктіру арқылы қалыптастырады.

Арқаның ойығының сызығын ресімдеу үшін $\Pi_2, \Pi_3, 1, \Gamma_2$. қосымша нүктелерін анықтайды.

Π_2 нүктесінің жағдайын анықтау үшін Π'_1 нүктесінен $a\Gamma_1$. желісіне перпендикуляр түсіреді.

Π_3 нүктесінің жағдайын $\Gamma_1\Pi_3$ кесінділерін қалдыра отырып тігінен жоғары қарай анықтайды:

$$\Gamma_1\Pi_3 = \Gamma_1\Pi_2/3 + 2,$$

Бұл жерде $\Gamma_1\Pi_2$ шамасын арқа сызбасының суретінде өлшеу арқылы анықтайды.

1қосымша нүкте $\Pi_3\Gamma_1\Gamma_4$. бұрышының биссектрисасында жатыр. Оның жағдайын формула бойынша анықтайды

$$\Gamma D = 0,2\Gamma_1\Gamma_4 + 0,5.$$

Γ_2 нүктесі ойықтың ортасында жатады

$$\Gamma_2\Gamma_2 = W/2.$$

Арқаның ойықтарының жолын $\Pi, \Pi_3, 1, \Gamma_2$ нүктелері арқылы жібереді.

Егер арқаның орта желісі тігінен Π_3 нүктесінің деңгейінде тармақтарға бөлінсе, арқаның тігі мен ортаңғы сызығындағы шамаға кемісе, онда арқаның енін сақтау үшін осы кесіндіні көлденеңінен Π_3 нүктесінен оңға қарай жүргізеді. Ойық жиектерін ресімдеген кезде Π_3 нүктесінен оңға қарай көрсетілген кесіндінің шамасына қарай жүргізеді

Из точки Γ_2 нүктесінен төмен қарай бел мен арқа қиылысына дейін тік сызық жібереді.

Кеуденің алдыңғы бөлігінің сызбасын салу. Бұл құрылыс мойынның ең жоғары нүктесінің ұстанымымен анықталады. T нүктесінен кеуденің алдыңғы бөлігінің ортасында, вертикаль арқылы төмен қарай кесінді қалдырады. Бұл кесінді іштің дөңестігін және оның дайын өнімдегі бел сызығына әсер етуін ескереді (5.13-суретті қараңыз). Кесу мен өнім түріне байланысты T_3T_8 сегментінің мәні өзгереді

$$T_3T_8 = 0 \dots 1,5 \text{ см.}$$

Атап айтқанда, 0 — бел сызығына кесілмеген көйлек үшін; 0,5 см — бел сызығына кесілген көйлек үшін; 1 см — бел сызығына кесілмеген сыртқы киім үшін; 1,5 см — бел сызығына кесілген сыртқы киім үшін.

T_3 нүктесінен жоғары қарай өлшем шамасын қалдырады «бел ұзындығы»: $T_3L_3 - D_{тпИ} + \frac{U}{\Pi_{дтс} + \frac{U}{\Pi_{дтс}}}$,

Мұндағы U — өңдеуге қалдырылған мата бөлігі, мата еніне қалыңдық қосу. $U - 0,5 \dots 2,5$ см бұйымның түріне қарай: 0,5 см — алдыңғы жағында түймелері бар көйлектер үшін;

1... 1,5 см — жакеттер үшін; 1,5.2 см — маусымдық пәлтелер үшін; 2.2,5 см — қысқы пәлте үшін
А₃нүктесі — мойын кеуденің алдыңғы бөлігінің жоғарғы нүктесі.

Егер кеуденің алдыңғы бөлігі ортасы кесілген болса, онда бұйымның жақсы орналасуы үшін, Г₃А₃секциясының жоғарғы бөлігіндегі кеуденің алдыңғы бөлігінің орташа сызығы А₃ нүктесінің сол жағына жібереді

А₃А₃₁ - 0,5... 1 см.

Бұл шама бұйымның түріне қарай өзгеріп тұрады: 0,5 см — көйлек үшін; 1 см — пәлте үшін.

А₃₁нүктесін Г₃нүктесімен түзу сызық арқылы қосады. А₃₁Г₃Т₈кесіндісі— кеуденің алдыңғы бөлігінің және ортадағы кесілген жер арасындағы орта сызық. Ортада кесілген кеуденің алдыңғы бөлігінің орта сызығы А₃Т₈.Вертикаль болып табылады.

Кеуденің алдыңғы бөлігінің *мойыншасын* құру алдын ала табылған А₄және А₅нүктелері бойынша анықталады. А₃А₄немесе А₃₁А₄кесіндісі кеуденің алдыңғы бөлігі мойыншасының енін анықтайды:

А₃А₄ - С_ш/3 + П_{шз} - 0,5 см — кесілмеген кеуденің алдыңғы бөлігі бұйымдары үшін; А₃₁А₄ - С_ш/3 + П_{шг} — кесілген кеуденің алдыңғы бөлігі бұйымдары үшін.

Мойыншаның кеуденің алдыңғы бөлігіне дейінгі тереңдігін оның енінен 1 см артық етіп жасайды:

А₃А₅ - А₃А₄ + 1 см — кесілмеген кеуденің алдыңғы бөлігі үшін; А₃₁А₅ - А₃₁А₄ + 1 см — кесілген кеуденің алдыңғы бөлігі үшін.

А₅ және А₄ нүктелерінен аузының сызығын тіркеу үшін аузының тереңдігіне тең болатындай радиуспен екі кесінді салынады. Алынған нүктеден, орта бөліктен сол радиуспен, А₄ және А₅ нүктелерін дөңгелек доғасы арқылы қосады.

Кеуденің алдыңғы бөлігінің *үстіңгі шетін салу үшін* суреттегі кеуденің шығып тұрған дөңес жерін табу керек. Ол үшін Г₃нүктесінен солға қарай жазықтық бойынша кесінді қалдырады:

Г₃Г - Ц₂/2 + 0,5 Пшп.

Г₆ нүктесі арқылы вертикаль өткізеді: жоғары қарай — ерікті түрде, төмен қарай — бел сызығымен қиылысқанға дейін Т₆₀нүктесінде және Т₈, нүктесінен жүргізілген жазытық бойынша Т₆. Жоғарғы тігістің шыңының орналасуын А₄Г₇: кесіндісімен анықтайды.

А₄Г₇ - В_{Г11}.

Г₇нүктесі— жоғарғы тігістің шыңы —циркульмен Т₆және Г₆нүктелері арқылы жіберілген сызыққа тігінен кесіп белгілер қоя отырып салады.Бұл жағдайда циркульдың аяғын А₄, нүктесіне бекітеді, ал радиус «кеуденің екінші биіктігі» өлшеміне сәйкес келеді.

Кеуденің алдыңғы бөлігінің үстіңгі шетін шешуді анықтаңыз. Мұны істеу үшін F нүктесінен орталыққа қарай А₄ нүктесінен және сол жағынан доға жазылады. Содан кейін, циркульдің аяғы А₄ нүктесіне жылжиды, ал А₄А₉радиусымен тігістік ерітіндіге тең саңылаудан жасалған

А₄А₉ - 2(С_{Г11} - Сп) + 2 см.

А₄және А₉нүктелерін Г₇нүктесімен түзу сызықпен жалғайды. Бұлар кеуденің алдыңғы бөлігінің жоғарға тігінінің жақтары.

Кеуденің алдыңғы бөлігінің *ойығын* салу П₄, П₆, П₆₁, 2, 3,қосымша кеуденің алдыңғы бөлігін алдан ала табуға, сондай ақ П₅. Кеуденің алдыңғы бөлігінде *иық тігіні нүктесіне* байланысты. П₄нүктесін Г₄нүктесінен вертикаль бойынша жібере отырып табады Г₄П₄: қиындысы.

Г₄П₄ = Г₁П₂ - 0,5... 1,5 см,

Бұл жердегі Г₁П₂шамасы арқа суретіндегі өлшеммен анықталады. П₆бақылау нүктесінің орналасуын Г₄П₆: кесіндісі анықтайды.

ГП = Г₄П₄/3.

P_6 нүктесінен жазықтық бойынша оңға қарай $P_6P_{61} = 0,6$ см. кесіндісін салады. Радиусы $P_{61}P_4$ болатын P_{61} нүктесінен P_4 нүктесінен солға қарай доға жібереді. Осы доғадағы A_9 нүктесінен радиусы «иық ені» өлшеміне тең кесінді жасайды, және P_5 нүктесін қояды;

$AD_5 = \Pi_{\Pi}$.

P_5 және P_6 нүктелерін түзу сызықпен қосады, алынған кесіндіні тең бөлікке бөледі де 3 нүктесін қояды: $P_{63} = P_5P_6/2$.

3 нүктесінен оңға қарай P_5P_6 желісіне қарай перпендикулярда 1 см тең кесінді қалдырады да, 4 нүктесін қояды. Қосымша нүктенің $2P_4G_4G_2$ бұрыш биссектрисасында орналасуын табады, ол $G_42 = 0,2TG_4$.

P_5 , 4, P_6 , 2 және G_2 . Нүктелері арқылы ойық сызықтарын жүргізеді. Көйлектердегі ойықтың ұзындығын матаның созылуына қатысты $P_5P_5 = 0,3.0,5$ см. шамасына кемітеді.

Иық сызығын түпкілікті түрде A_3 және P_5 нүктелері арқылы түзу сызықпен жүргізеді; Ойықтың жиектерін P_5 , 4, P_6 , 2 және G_2 . нүктелері арқылы қисық сызықпен жүргізеді.

Бел бөлігінің жолы T_8T_6 , жазықтығы бойынша жүргізіледі, содан соң Т нүктесін арқа мен бел қиылысатын нүктемен қосатын жерде, G_2 . нүктесіне түсіреді. Ортадағы кеуденің алдыңғы бөлігінің ұзындығын $T_8H_3 = TH = T/H$ кесінділері бойынша табады.

Қалың маталар үшін бұл кесіндіні 0,5... 1 см ұлғайтады (матаны өндеуге кететін қосымша бөлік).

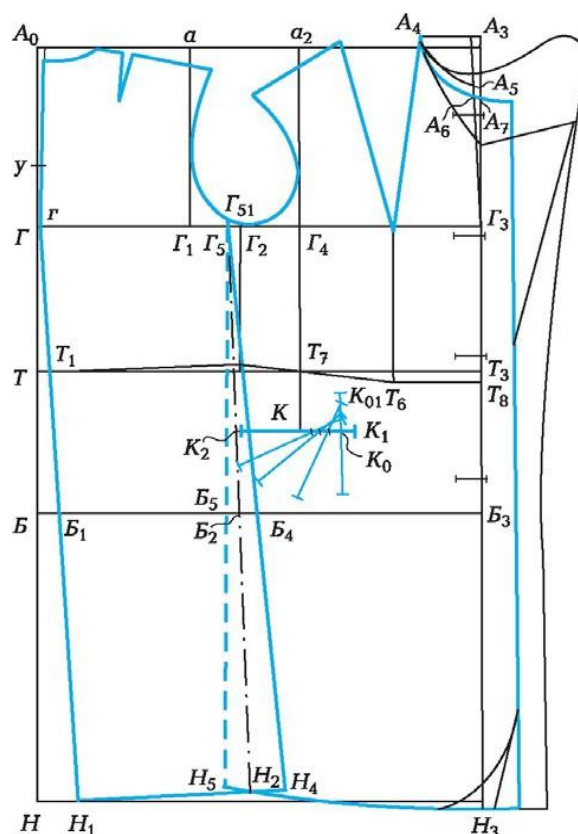
Осы сатыда бұйымның құрылымын, оның кескінін, түсін және пропорцияларын белгілеуге мүмкіндік беретін өнім базасын сызу кезеңін аяқтайды.

Бүйірлік сызықтардың құрылысы (5.14-5.16-сурет). Келесі кезеңде сызықтар бұйымның түсі, оның модельдік ерекшеліктері көрсетілетін құрылыс базасының дизайнын жасайды. Бұл бүйірлік сызықтар, төменгі сызық, белдегі тік сызықтар сызығы, бүйір желісі, қалта сызығы.

Бүйірлік сызықтар, тік сызықтар және төменгі сызықтың табиғаты жобаланған бұйымның пішіні мен түсіне үлкен әсер етеді. Үлкен көлемдегі және жұмсақ пішіндегі өнімдерді жасау үшін артқы және бүйірлік жіктердің ортаңғы тігісі - сындарлы сызықтардың ең аз санын қолданыңыз. Пішінде бұл тікелей сызықтар. Бүйірлік тігіс есігі ортаңғы бөліктің ортасында орналасады немесе артқы жағына аздап ауысады (5.14 суретті қараңыз).

Бүйірлік сызықтар, тік сызықтар және төменгі сызықтың табиғаты жобаланған бұйымның пішіні мен түсіне үлкен әсер етеді

Шағын және орташа көлемдегі өнімдер көп сындарлы сызықтармен салынған. Артқы және бүйірлік жіктердің ортаңғы тігісінен басқа, тік және көлбеу сызықтар пайдаланылады (5.15 суретті қараңыз) және рельефтер, кеуденің алдыңғы бөлігі мен артқы жағынан бүйір бөліктер (бүйіршек) (5.16 суретті қараңыз). Барлық конструкциялық сызықтар ойықты-дөңестік сызықтармен қалыптасады.



5.14. Бұйымдардағы бүйірлік сызықтарды артқы қиылған жағымен ресімдеу. Борттық сызық пен қалта сызығын безендіру

Тігінен қымтаулы тігістер мен рельефтер бұйымның алдыңғы және артқы бетінен беткі жағына айқын түрде өтетін нақты пішін бұйымдарын жасау қажет болған жағдайда, кеуденің алдыңғы бөлігінде және артқы жағында Г1 және Г4 нүктелерінен өтетін тік сызықтардың жанында орналасқан

Осы тігістерді, егер тегістелетін пішіннің өңімі көрсетілсе ойық бөлігіне ауыстырады (см. рис. 5.15).

Бұйымның тік сызығы кеуденің алдыңғы бөлігінің және артқы жағының түбін ұзартпай және осы бөліктерді белдің бойымен тарылтпай жасайды. Денеге қатты жанасатын бұйымдар бел сызығы бойынша тарылады да төмен қарай кеңейеді. Жартылай жататын бұйымдарда, бөлшектердің тарылуы мен кеңеюі қатты жнасатын өнімдерге қарағанда тыныш және қалыпты болады. Трапециялы өнімде негізгі бөліктердің құрылысы жартылай жататын түрге ұқсайды, алайда төменгі бөлікте бөлшектер мен бөлшектердің үлкен бөлігі кеңейе түседі.

Өнімде кеуденің алдыңғы бөлігінің мен артқы жағы бүйірлік жолдар бойымен қосылады. Бұл сызықтардың орналасуы мен конфигурациясы бұйымның түріне, оның түсіне және кесілгеніне байланысты. Кеуденің алдыңғы бөлігінің көлденең сызықтары және артқы жағы тік, күрт немесе тегіс қисықбелдеуде жамбас сызығынан түбіне дейін кеңейту немесе тарылту. Бүйірлік желілердің құрылысы олардың шетінен, белбеуінен, жамбасынан, астыңғы жағынан және осы сызықтардың конструкциясы бұйымның көрсетілген пішініне сәйкес орналасуын анықтайды..

Ойықтың тереңдігінде бүйірлік желінің орны Г1 және Г4 тармақтарының арасындағы тереңдік сызығында орналасқан F5 нүктесінің ұстанымымен анықталады.

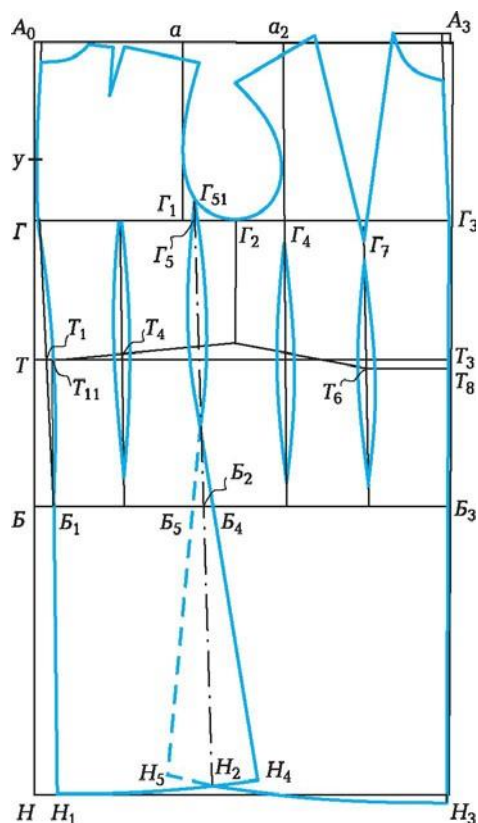
Еркін пішіндегі бұйымдарда F5 нүктесі (5.14-суретті қараңыз) F2 нүктесіне жақын - ілмектердің ортасында орналасқан немесе ол онымен біріктіріледі.

Көлемі үлкен емес жартылай жанасып жататын бұйымдарда Γ_5 нүктесі (5.15 суретті қараңыз) Γ_1 нүктесіне ауысады. Бүйірлік тігін осындай болған жағдайда бел бөлігіне қосымша тігіс немесе рельеф салу керек.

Кішігірім көлемнің жартылай іргелес түсінің бұйымдарында F_5 нүктесі (5.15-суретті қараңыз) Γ_1 нүктесіне ауыстырылады. Кеуденің алдыңғы бөлігінде бүйірлік тігістің осы позициясы көмегімен белдеу сызығында немесе рельефте қосымша қымтаулы тігіс қажет.

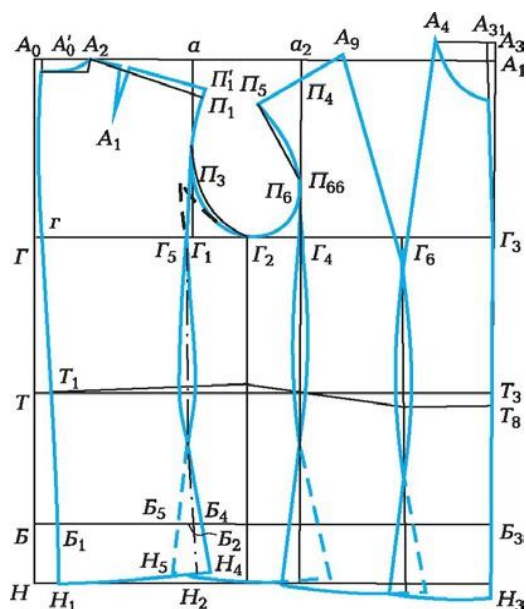
Пенжек түріндегі бұйымдарда Γ_1 нүктесі (5.16 суретін қараңыз) Γ_1 нүктесімен сәйкес келеді немесе тіпті Γ_1 нүктесінің сол жағына 0,5 ... 1 см-ге дейін жылжиды, ал екінші жағдайда бүйірлік сызық бедерлі сызыққа айналады.

Кеуде деңгейінде бүйірлік сызықты анықтағаннан кейін оның деңгейін белдеу деңгейінде анықтаңыз.



5.15. сурет. Жартылай жанасып жататын бұйымдарындағы бүйір желілерді жобалау. тігістерді өңдеу

5.16.сурет. Пиджак бұйымдарында бүйірлік сызықтарды өңдеу. Рельеф жиегін өңдеу



Тікелей түзу сымбатты бұйымында (5.14 суретті қараңыз) ойық тереңдігінде, бүйірлік сызықтар - түзу сызықтар сияқты. Олардың құрылысы үшін G_5 және B нүктелерінде осьтік сызық жасалады. B_2 нүктесінің жамбас деңгейінде орналасуы B_2 сегменті бойынша анықталады:

$$BB_2 = GG_5 + (BB_1 - G_2)/2.$$

GG_5 , BB_1 , G_2 кесінділерінің ұзындығы арқаның чертеждегі тиісті өлшемдерімен аныталады.

Орталық сызықтың ойық сызықтары және төменгі сызықтармен қиылысуы G_{51} және H_2 нүктелермен белгіленеді.

Жапсырылып жанасатын немесе жартылай жапсырылатын өнімдердің бел сызығы бойынша ені кеуде сызығындағы енінен аз болады. Осы аудандардағы өнім енінің айырмашылығы белдеудің талшықтарының жалпы қынама апшасымен анықталады. Бұл шама сүт безінің үшінші бөлігімен және белдің жартысы арасындағы айырмашылық ретінде анықталады:

$$XB = (C_{np} + Pr) - (C_t + P_t).$$

Арқаның орта желісін жүргізгенде қынама апшасының қосындысын, T_1T бөлігін пайдалана отырып жасаймыз:

$$XB = T_1T_3 - (C_t + P_t)$$

немесе

$$XB = T_1T_3 - (C_t + P_t).$$

Қынама апшасының жиынтығы XB бел сызығы бойынша арқа қымтаулы тігіссі мен кеуденің алдыңғы бөлігі және бүйірлік тігістермен анықталады. Бүйірлік қымтаулы тігіс бел сызығындағы бүйірлік желілердің орналасуын анықтайды. Бүйірлік қынама апшасы (0,25 ... 0,4) XB шегінде ауытқиды. (см. рис. 5.15 и 5.16). Бұл айырма белдің желісі бойынша бұйымның кеңеюі деп аталады

$$B = (C_6 + P_6) - (C_t + P_t).$$

Егер, сызбада арқаның орта сызығын вертикальдан тарата отырып салса, онда белдеу бойынша кеңею келесі формула бойынша есептеледі.

$$B = (C_6 + P_6) - B_{B3}.$$

Бұл мән кеуденің алдыңғы бөлігі мен артқы қабырға арасындағы G_5H_2 орталық сызығына қатысты біркелкі бөлінеді (5.14 және 5.15-суреттерді қараңыз), яғни B_2 нүктесінің оң жағына және сол жағына, B_2 нүктесіне - B_4 нүктесіне - артқы бүйірлік сызықтың орналасуына, ал D_2 -нің сол жағына - B_5 нүктесіне - бүйірлік сызықты орналастырыңыз.

Егер арқаның бүйірлік сызығы жағының арқасы G_1 нүктесіне ауысса, B кеңейту мәнінің біркелкі орындалмауы, бірінші кезекте, арқа қабатының біркелкі пайда болуына назар аударылады.

Қорытындылай келе, төмендегі бүйірлік сызықтардың жағдайы анықталады, яғни арқа мен кеуденің алдыңғы бөлігінің ені анықталады.

Тікелей түсетін бұйымдарында бұйымның түріне қарай (5.14 суретті қараңыз) ойық астындағы арқаның төменгі жағындағы ені немесе 1 ... 5 см-ден артық. Сол сияқты, төменгі бөліктегі кеуденің алдыңғы бөлігінің ені бұйымның түріне қарай кеуденің алдыңғы бөлігінің еніне тең немесе одан 1 ... 5 көп.

Арқаның ені мен кеуденің алдыңғы бөлігіндегі төменгі ені денеге жанасатын және жартылай жабысатын бұйымның еніне бел жиегі бойынша 3.10 см. қоса отырып анықтайды (Үлгі 5.15 және 5.16-суреттерді қараңыз). Бүйірлік сызықтарды салу үшін артқы жағы мен кеуденің алдыңғы бөліктері табылған нүктелердің тереңдігі, белдеуі, жамбас және төменгі бөліктерімен байланыстырады.

Бұл сызықтардың табиғаты бұйымның түріне байланысты. Осылайша, тікелей түс бұйымдарында бүйірлік сызықтар тікелей түсед. Жоғарғы бөлікте

белдеу сызығына дейін бұйымдарында бүйірлік кесектер тікелей, дөңес немесе иілген болып табылады. Желілердің қисықтық дәрежесі әртүрлі. Белдеу сызығынан жамбас сызығына дейін көлденең бөліктер, әдетте, дөңес сызықтарды, жиі түзу сызықтарды білдіреді. Хипс сызығынан түбіне дейін бүйірлік сызықтар тікелей.

Артқы және кеуденің алдыңғы бөлігінің бүйір бөліктерінің сызықтарын кейін тегістейді, яғни

$$\Gamma_{51}^{F5H5} = \Gamma_{51}^{F4H4}.$$

Іргелес түс ағынының бұйымдарында кеуденің алдыңғы бөлігінің және артқы жағының сызықтары секциялар бойынша бөлінеді: алдымен белдесу сызығынан жоғары, кейін одан төмен.

Төменгі жақты салу (5.14 — 5.16 суретті қараңыз). Арқа желісінің төменгі жағы өзінің ортаңғы бөлігінде әрқашан да арқаның орта бөлігіне перпендикулярлы болып отырады. Төменгі жағы кеңейіп келетін бұйымдарда белдеуден төмен қарай бүйірлік желілердің ұзындығын арқаның орта ұзындығымен тегістейді. Ал төменгі сызықты баяу кететін қисық ретіндебереді. Кеуденің алдыңғы бөлігінің төменгі жағының сызығын баяу қисықпен ресімдейді және H_3 және H_5 нүктелерімен қосады. Кеуденің алдыңғы бөлігінің орта сызығына жақын жерденемесе жартылай кететін сызығы көлденең сызылады, содан кейін біртіндеп қисыққа өтеді.

Белдегі қымтаулы тігіс сызықтарын салу (5.15 және 5.16-суреттерді қараңыз). Бдеу деңгейіндегі бел сызығы әртүрлі болып орналасады, қынама апшасы өлшемдеріне, ұзындығына және пішініне ие болуы мүмкін. Олардың саны кез- келген болуы мүмкін және бұйымның пішіні мен түсіне байланысты.

Тығыз жанасатын өнімдер үшін олардың қынама апшасы адам денесінің үлкен дөңестерімен сәйкес келеді, ал шыңдар оның ең үлкен дөңесіне бағытталады. Сонымен қатар, артқы жағындағы қымтаулы тігіснiжауырын астына орналастырады. Тігістің осьтік сызығы артқы жағының ортасына параллель орналасқан және белдеу сызығына орналастырылған Т4 нүктесінен өтеді (5.15 суретті қараңыз)

$$T_1T_4 = (0,4,0,5)ГГ_1.$$

Екі кеуденің алдыңғы бөлігі кеуденің алдыңғы бөлігінде орналастырылған: G7T6 шыңымен сәйкес келетін алдыңғы ось, ал тік сызықтың тік сызықтары жалғасатын қосымша бүйір сызығы. Орташа алғанда, әрбір ағынның шешімі (0,2

... 0,25) X-B. Әрбір қынама апшасының шешімін жартыға бөлінеді және алынған мән сызық бойымен оң және сол белдеудің орталық сызығының бедеумен қиылысу нүктесінің сол жағына орналастырылады. Қымтаулы тігіслердің ұзындығы бұйымның пішімі арқылы белгіленеді: ұзындығы қысқа болса, соғұрлым тығыздық айқынырақ болады. Қымтаулы тігіслердің минималды ұзындығы - 20 см, ал қымтаулы тігіслер шыңдары ойық тереңдігі 2 см жетпейді. Орташа алғанда, әрбір ағынның шешімі (0,2 ... 0,25) X-B. Әрбір қымтаулы тігіснiң шешімі жартыға бөлінеді және алынған мән сызық бойымен оң және сол белдеудің орталық сызығының белдеу сызығымен қиылысу нүктесінің сол жағына орналастырылады. Қымтаулы тігіслердің шыңдары ойыққа тереңдігі 2 см жетпейді.

Қымтаулы тігіслердің бүйірін безендіру үшін, ойықты бекітетін нүктелер жоғарғы және төменгі шыңдарға қосылады. Қосылу сызығы тікелей, дөңес немесе ойылмалы болуы мүмкін - бұйымның түріне байланысты. Үлкен қына апшысы қатары түзіледі. Еерекше назар аударатын бұйымдардажалаңаш қисықтар белдеулері шығарылады. Қымтаулы тігіслердің кішкентай шешімдері жартылай шеткі түсінің бұйымдарында олардың жақтары сызықтың тегіс дөңес қисықтары болып табылады

Борт желісін салу. Борт желісін (кеуденің алдыңғы бөлігінің шеті) өнінің сызбасында толассыз өтетін бекітпе тәрізді (5,14-суретті қараңыз), бір кеуденің алдыңғы бөлігінің екіншісіне қарай созылады. Бұйымның бекітпесін кеуденің алдыңғы бөлігінің ортаңғы деп атайды, бұл жерде түймелер бір кеуденің алдыңғы бөлігінде тік сызықта орталық кеуденің алдыңғы бөлігінің бойымен қатаң түрде орналасса, Бұйымдарда кеуденің алдыңғы бөліктерінде ортаңғы сызығы жартылай қима сызығы деп аталады, және кеуденің алдыңғы бөлігінің жартысы мен балшық сызығы мен кеуденің алдыңғы бөлігінің шеті арасындағы бөлік екі жағынан немесе жартылай көмкерілген.

Бұрандалы сызық жасаған кезде алдымен борттың енін анықтаңыз, яғни жартылай қабықтың сызығынан борттың шетіне дейінгі қашықтықты анықтаңыз. Ол модель арқылы орнатылады. Орта фиништері бар бұйымдар үшін $3/4$ немесе түйменің бүкіл диаметрі плюс 1 см болуы мүмкін. Қабыршық ілгіштері бар өнімдер үшін 6 кг 12 см болуы мүмкін, бірақ C_c мәнінен артық емес. Борттың желісі кеуденің алдыңғы бөлігінің ортаңғы сызығына парақтың оң жағына, борттың еніне тең қашықтықта салынған

Кеуденің алдыңғы бөлігінің мойнындағы жоғарғы бөлігі борттың сызығына өтеді, егер бұйымның ашық жебесі бар болса, өнім жоғарғы жағына тығыз бекітілсе немесе лацқан мен лацканның шетінен өтсе, келесідей қосымша құрылыстар атқарады. A_5 нүктесінен A_5A_6 сегменті тігінен орнатылады немесе тігінен, бұл тиісінше мойынның көтерілуін немесе көтеру мөлшерін анықтайды. Бұл желі тегіс қисық сызықта жазылған. Үстіне жабысатын бұйымдар үшін жасалады

$A_5A_6 = 0,5, 1$ см (бұйымның түріне байланысты).

Ашық үймелі өнімдер үшін A_5A_6 көлемін модель бойынша анықтайды. A_6 нүктесінен оңға қарай белгіленген мойын тұсына A_6A_7 , кесіндісін қалдырады, түймелері жоғарыға дейінгі бұйымдарда ол мынаған тең

$A_6A_7 = 0,5, 0,7$ см.

Ашық түймелі өнімдер үшін бұл кесінділерді модельдер бойынша жасайды. Жалпы жағдайда $A_6A_7 = 1,2$ см.

Лацканның дөңес бағыты, оның ені мен пішіні модель бойынша анықталады. Лацканды A_7 нүктесінен оңға қарай құрастырады. Лацканның жиегін баяу қисықмен борт жиегімен жалғайды. Төменгі тұстағы борттың жиегітөменгі жақтағы жиекке перпендикулярлы болып келеді, модельге қатысты бұрандалы немесе дөңгелектенген болады.

Өнімдегі ілмектерді орналастыру үлгіге байланысты. Бұйымдардағы үстіңгі ілгек жооғарыға дейін түймелі бұйымдарда A_6 нүктесінен 1,5 ... 3,5 см қашықтықта жасайды. Топсалар көлденең немесе тігінен орналастырылады.

Көлденең түзмелердің басталуы жартылай сызылған сызықтың оң жағына 0,25, 0,5 см қашықтықта орналасқан. Тігінен ілмектер жартылай аймақта болуы керек. Тығыздағыш байланысы бар бұйымдарда циклдердің бір қатарынан тігінен $1/2$ диаметрі және борттың шетінен 12 см қашықтықта тігінен орналастырылады. Циклдердің параллельді жолы жартылай сызылған сызыққа қатысты симметриялы түрде реттеледі.

Қалтаның желісін салу. Бүйірлік қалтаның орналасуын анықтаған жағдайда, борт қалтасының сызығы a_2 нүктесінен шығарылған тікке бағытталған. Оның бел сызығымен қиылысуы T_7 тармағында көрсетілген. Қалтаға кіру сызығы, модельге сәйкес қалауыңыз бойынша орналастырылуы мүмкін. Орташа алғанда, қалтаның орны нүктеден төмен түсетін тік сызықтың тармағын анықтайды;

$$T_7K = D_{тпц}/5 - 0,5 \dots 1 \text{ см.}$$

Қалтадағы кіреберістің ұзындығы орта есеппен 14-тен 16 см-ге дейін өзгереді, Қалтаның көлденең сызығы кеуденің алдыңғы бөлігінің түбіне параллель салады. Қалта сызығының алдыңғы ұстанымы ҚК1 сегменті ретінде анықталады.

$KK_1 = 1/3.1/2$ қалтаға кіретін ұзындық;

K_1K_2 = қалтаға кіру жолының ұзындығы.

Қалтаның вертикалды желісін қосымша K_0 нүктесі анықтайды, ол К нүктесінен жазықтықта оң жақ нүктеден орналасады:

$KK_0 = 5.6$ см.

K_0 нүктесі арқылы белдеу сызығынан 3,6 см қашықтықта тік сызық жүргізеді тік қалтаның жоғарғы жағын белгілейді - K_{01} нүктесіне қояды. Қалтадағы көлбеу сызықтың орнын анықтау үшін KK_0 және K_0K_{01} сегменттері тең бөліктерге бөлінеді. Осы сегменттердің тиісті нүктелерінде қажетті бағытқа байланысты көлбеу қалтаны позициясын анықтайтын тікелей сызықтар қолданылады. Кестеде 164-96-100 габариттерімен жартылай көрші түс түсінің втак колы бар әйелге арналған киім дизайны үшін негізді жобалау үшін конструктивті секциялардың нақты есептелуінің мысалы келтірілген. 5.9 және күріш. 5.13 және 5.15

Негізгі сызбаны тексеру. Құрылыс негізінің сызбасы аяқталғаннан кейін, бөлшектердің негізгі өлшемдерін фигураның өлшеміне сәйкестігі және осы бөліктердің қосылыстары бойынша бөліктердің учаскелерінің түйісуінің дұрыстығына тексеру жүргізіледі.

Бұйымның негізгі бөліктерінің мөлшерін тексеру, 5.17.суретте берілген.

Суреттердегі барлық өлшеулер металл сызғышпен жасалады. Сурет учаскелерінің өлшемдері есептелгенге тең болуы тиі

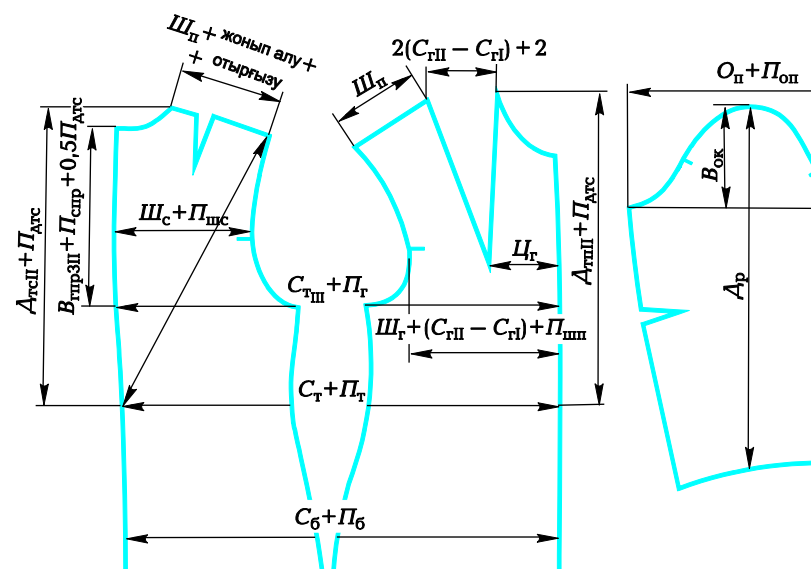
Кесінді	Қозғалыс бағыты	Есептеу формуласы және есеп	Кесіндінің ұзындығы
<i>Базистік кесте құру</i>			
A_0O_1	Көлденең,оңға қарай	$A_0a_1 = C_{ш} + \Pi_1 + 0,3... 1,5 + 0,5... 1,5 = 48 + 6 + 1 + 1,4$	56,4
A_0a	Көлденең,оңға қарай	$A_0a = \Pi_{ш} + \Pi_{шс} = 18,2 + 2$	20,2
a_1a_2	Көлденең,солға қарай	$a_1a_2 = \Pi_{т} + (C_{тс}, - C_{т1}) + \Pi_{шт} = 17,2 + (50,2 - 45,7) + 1 = 17,2 + 4,5 + 1$	22,7
A_0y	Тігінен төмен қарай	$A_0y = 0,4D_{сш} = 0,4 \times 43$	17,2
$A_0\Gamma$	Тігінен төмен қарай	$A_0\Gamma = B_{врзд} + \Pi_{ср} + 0,5\Pi_{дтс} = 21,4 + 1,5 + 0,5 \times 0,5 = 21,4 + 1,5 + 0,2$	23,1
A_0T	Тігінен төмен қарай	$D)T = D_{тсп} + T_{дтс} = 43 + 0,5$	43,5
ТБ	Көлденеңінен төмен қарай	$ТБ = 0,5D_{сш} - 2 = 0,5 \times 43 - 2 = 21,5 - 2$	19,5
<i>Арқа сызбасының құрылымы</i>			
$A_0A'_0$	Көлденең,оңға қарай	$A_0A'_0 = 0,5... 1$	0,5
TT_1	Көлденең,оңға қарай	$TT_1 = 1... 2,5$	1
T_1T_{11}	Көлденең,оңға қарай	$T_1T_{11} = 1... 2$	1
$A'qA_2$	Көлденең,оңға қарай	$A'qA_2 = C_{ш}/3 + \Pi_{шт} = 18,3/3 + 0,5 = 6,1 + 0,5$	6,6
A_2A_1	Тігінен төмен қарай	$A_2A_1 = A'_1A_2/3 + \Pi_{вгс} = 6,6/3 + 0 = 2,2 + 0$	2,2
$АН_1$	Арқаның ортаңғы сызығы арқылы төмен қарай $A'_0yT_1B_1$	$АН_1 = AH = D_{ш} + \Pi_{дтс} = 100 + 0,5$	100,5
$A_2\Pi_1$	Доғалы айналымын кесінділеу	$A_2\Pi_1 = \Pi_{ш} + \text{қынама ашпасы} + \Pi_{пос} = 13,3 + 1,5... 2 + 0,5... 1 = 13,3 + 2 + 0,5$	15,8
$T_{11}\Pi_1$	Доғалы айналымын кесінділеу	$T_{11}\Pi_1 = B_{нш1} + \Pi_{дтс} + \text{нық жастықшасына қосынды} = 43,3 + 0,5 + 0,5... 2,5 = 43,3 + 0,5 + 0,7$	44,5

III_1	Тігінен жоғары	$III_1 = 0,5 \dots 1$	0,5
Иық тігісінің ортасында орналасуы	Иық желісі бойынша А2 нүктесінен	4...4,5	4
Тігістің ұзындығы	Арқаның ортаңғы сызығының жоғарғы бөлігіне параллельді	6...9	7
Тігістің қынама ашпасы	Иықтан түсетін жердің бойымен	1,5...2	2
ЧЛЗ	Ртикалды жоғары	$ДПЗ = ДШ/3 + 2 = 20,8/3 + 2,0 = 6,9 + 2$	8,9
гИ	На биссектрисе угла ПЗГД4	$\Gamma_{и} = 0,2\Gamma Д4 + 0,5 = 0,2 \times 14 + 0,5 = 2,8 + 0,5$	3,3
ДГ2	Көлденеңінен оңға қарай	$\Gamma 1\Gamma 2 = \Gamma 1\Gamma 4/2 = 14/2$	7
<i>Кеуденің алдыңғы бөлігінің сызбасын құру</i>			
ТЗТЗ	Тігінен төмен қарай		0,5
Г8А3	Тігінен жоғары қарай	$\Gamma 8А3 = Д_{тп} 1 1 + Л_{дтс} + У = 44,7 + 0,5 + 0,5 \dots 2,5 = 44,7 + 0,5 + 0,5$	45,7
ЛзА31	Көлденеңінен солға қарай	$ЛзА31 = 0,5 \dots 1$	0,5
ЛзО-4	Көлденеңінен солға қарай	$А31 А4 = С_{ш}/3 + П_{шг} = 18,3/3 + 0,5 = 6,1 + 0,5$	6,6
ЛО5	А3 1ГЗ с ызығы бойынша төмен қарай	$А31 А5 = А31 А4 + 1 = 6,6 + 1$	7,6
ГЗГ6	Көлденеңінен солға қарай	$\Gamma 3\Gamma 6 = Ц1 + 0,5ППШ = 10,1 + 0,5 \times 1 = 10,1 + 0,5$	10,6
а4г7	Доғалы айналымын кесінділеу	$А4\Gamma 7 = Bril = 27$	27
А4А9	Доғалы айналымын кесінділеу	$А4А9 = 2(C_{г11} - C_{г1}) + 2 = 2(50,2 - 45,7) + 2 = 2 \times 4,5 + 2 = 9 + 2$	11
Г4-П4	Тігінен жоғары қарай	$\Gamma 4Л4 = \Gamma 1П2 - 0,5 \dots 1,5 = 20,8 - 0,5$	20,3
Г4П6	Тігінен жоғары қарай	$\Gamma 4П6 = \Gamma 4Л4/3 = 20,3/3$	6,8
П6п61	Көлденеңінен оңға қарай	$Л6Л61 = 0,6$	0,6

кесінді	Қозғалыс бағыты	Есептеу формуласы және есеп	Кесіндінің ұзындығы
$A\partial P_5$	Доғалы айналымын кесінділеу	$A_9P_5 = III_{\text{л}} = 13,3$	13,3
P_63	Тік сызық бойымен P_5P_6	$P_63 = P_5P_6/2$ — кеуденің алдыңғы бөлігінің сызбадағы түзу бойынша	
3-4	Тік сызыққа перпендикуляр бойынша түзуге P_5P_6	3-4=1	1
Γ_42	Бұрыштың биссектрисасымен $P_6\Gamma_4\Gamma_2$	$\Gamma_42 = 0,27373 = 0,2 \times 14$	2 ,8
$n_5\omega$	P_54P_6 қисығы бойынша	$P_5\omega = 0,3...0,5$	0,3
T_8H_3	Вертикал бойынша төмен	$T_8H_3 = T_1H_1$ — арқа сызбасындағы түзу бойынша өлшем	
<i>Бүйірлік сызықтарды құру</i>			
BB_2	Көлденеңінен оңға қарай	$BB_2 = \Gamma T_5 + (B\Gamma_i - \Gamma_r)/2 = 23,3 + (1,5 - 0,3)/2 = 23,3 + 0,6$	23,9
EB		$T,B = T_{II}T_3 - (C_{\text{т}} + \Pi_{\text{т}}) = 54,4 - (37 + 4) = 54,4 - 41$	13,4
ақ тігістің қынама ашпасы	қынама ашпасының жартысы бойынша көлденеңінен оңға және солға қарай	$EB/4 = 13,4/4$	3,4
ϵ		$B = (C_6 + \Pi_6) - B\phi_3 = (50 + 6) - 54,9 = 56 - 54,9$	1 ,1
B_2B_4	Көлденеңінен оңға қарай	$B_2B_4 = B/2 = 1,1/2$	0 ,6
B_2B_5	Көлденеңінен солға қарай	$B_2B_5 = B/2 = 1,1/2$	0 ,6
<i>Тігістердің құрылысы</i>			
TJ_4	Көлденеңінен оңға қарай	$TJ_4 = (0,4... 0,5)773 = 0,5773 = 0,5 \times 20,2$	10, 1

Арқаның сыртқы тігісінің қынама апшасы	Бел сызығында қынама апшасыныңжартысы бойынша оңға және солға қарай	$EB/4 = 13,4/4$	3,4
кеуденің алдыңғы бөлігінің алдыңғы тігісінің қынама апшасы	Бел сызығында қынама апшасыныңжартысы бойынша оңға және солға қарай	$EB/4 = 13,4/4$	3,4
кеуденің алдыңғы бөлігінің бүйірлік сызығының қынама апшасы	Бел сызығында қынама апшасыныңжартысы бойынша оңға және солға қарай	$EB/4 = 13,4/4$	3,4
<i>Борт жиектері мен қалталар құрасыру</i>			
Борттың ені	Көлденеңінен оңға қарай	Борттың ені= $(0,75... 1) \times \text{түйменің диаметрі} + 1 = 1 \times \text{түйменің диаметрі} + 1 = 1 \times 3,5 + 1 = 3,5 + 1$	4,5
A_5A_6	Тігінен төмен қарай	$A_5A_6 = 0,5... 1$	0,5
A_6A_7	Көлденеңінен оңға қарай	$A_6A_7 = 1... 2$	1
Жоғарғы ілгектің орналасуы	A_6 нүктесінен тігінен төмен қарай	1,5...3,5	2,5
Ілгектің ұзындығы		Түйменің диаметрі + $0,5... 1 = 3,5 + 0,5$	4
T_1K	Тігінен төмен қарай	$T_1K = D_{\text{ти}} 1 \frac{1}{5} - 0,5... 1 = 44,7/5 - 0,5 = 8,9 - 0,5$	8,4
K_1K_2		$ДД = 14... 16$	15
KK_1	Көлденеңінен оңға қарай	$KK_1 = 1/3... 1/2$ қалтаға кіре беріс ұзындығы= $0,5 \times 15$	7,5

KK ₀	Көлденеңінен оңға қарай	KK ₀ = 5 ...6	5
KOK01	Тігінен жоғары қарай	ВДи = 3...6	5



5.17. Сурет. Дайын сызбаның негізгі өлшемдерін тексеру

Ойықтың ұзындығы мен жеңнің қайырылатын жерін өлшейді және осы мөлшерді салыстырады. Ойықтың ұзындығы мен жеңнің қайырылатын жерін бүйірінен қойып металл сызғышпен өлшейді. Деталь кесінділерінің дұрыстығын негізгі сызбадан көшіріп мұқият

кесіп алынған олардың қосылатын сызықтарында тексереді. Арка, кеуденің алдыңғы бөлігінің детальдерін кезек кезек қосылу жолдары бойынша бөліктер бөлімдерінің түйісуінің дұрыстығын тексеру негізгі схемадан көшірілген және мұқият қиып алынған артқы тірек бөлшектерінің көмегімен жүзеге асырылады. Сондай-ақ, артқы жағы мен кеуденің алдыңғы бөлігінің егжей-тегжейін иық, бүйірлік сызықтарға, мойынның ойығы, белдің, түбінің дұрыстығын тексереді. Анықталған кемшіліктер тілімдерді туралау арқылы түзетіледі.

5.2.3. Қондырылған жең негізінің сызбасын жасау

Қажетті мәліметтер. Жеңді құрастыру кезінде жеңді қайыру пішінін табу негізгі міндеті болып табылады оны табу, мөлшерлерін белгілеудің және нысанды қайыру сызығы, жеңнің бұйымдар ойығымен жалғасуы, " ойыққа енізіледі. " бұйымдар ойығы—жеңдер қайырымы" торабы неғұрлым күрделі бұйымдар құрастыру болып табылады. Бұл байланысты, салу қажет ол үшін екі дұрыс емес сипаттағы қисықтар нүктелер бойынша жүргізіледі. Олардың көпшілігі дене өлшемдерімен байланысты емес. Міне сондықтан жеңнің қайырылатын жерін бұйымның ойығының құрастырылып болған негізінде салу керек. Бұл жағдайда бұйымның ойығымен үйле сетін жеңнің қайырылатын тұсын алуға болады.

Төмендегілер бастапқы деректер құрастыру үшін қондырғы жеңдердің негізі болып табылады:

- дене симбатын өлшеу «иықтың айналымы» O_{Π} ;
- Жеңді өлшеу, оның шамасы бұйым моделіне байланысты: жеңнің ұзындығы D_p , төмендегі дайын күйдегі жеңнің ені $Ш_{рук. вн}$;
- Ойық өлшемдері, өнім конструкциясының негізінде жасалған: ойық ұзындығы $D_{пр}$, қайыру биіктігі $B_{ок}$;
- Ийықтың айналымына қатысты бұйым бос жату үшін қосынды $П_{оп}$.

Ийық айналымы O_{Π} денені өлшеу арқылы анықтайды; осы өлшемге қосылғыш $П_{оп}$.

4.4. кесте бойынша таңдалады

Жеңнің төменгі жағы бойынша ұзындық пен енін модель арқылы анықтайды.

Ойықтың ұзындығын $D_{пр}$ өнім конструкциясының сызбасы негізінде келесі өлшеммен анықтайды (5.18 сурет) $П_1$ нүктесінен $П_5$ нүктесіне дейін бүйіріне қойылған металл сызғышпен.

Жеңнің қайыру биіктігін $B_{ок}$ өнім конструкциясы сызбасында ойық арқылы алдын ала төмендегі құрылыстар салу арқылы анықтайды. Тіке сызықтармен $П_1$ және $П_5$, қосады, содан соң алынған кесіндіні екіге бөледі, алынған нүктені O әрімімен белгілейді:

$$П_1O = П_1П_5/2.$$

Онүктесінен сызықта ойық тереңдігіне перпендикуляр түсіреді. Перпендикуляр мен көлденең сызықтың қиылысу нүктесін $O_{деп}$ белгілейді. Бұл ерде қайырма биіктігі O_1O_2 , кесіндісі, ол мынаған тең $B_{ок} = O_1O_2 = OO_1 - OO_2$,

Мұндағы кесінді OO_2 —шама, ол даму қолдың бұлшық етінің дамуына байланысты және келесі мәндері бар

2.5 см кеуде айналымы 88...92 см дене мүсіні үшін; 2 см

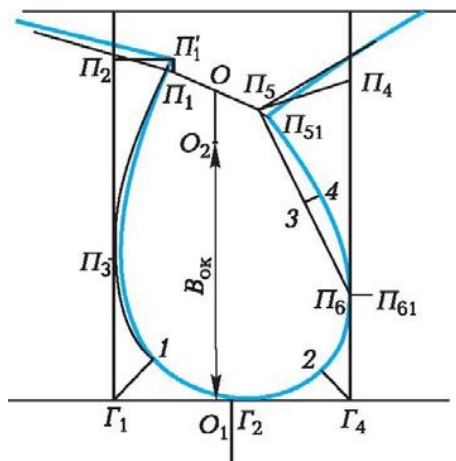
кеуде айналымы 96.104 см дене мүсіні үшін;

1.5 см кеуде айналымы 108.116 см дене мүсіні үшін;

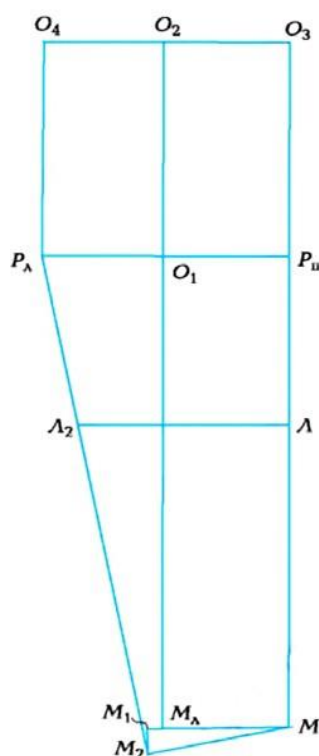
1 см кеуде айналымы 120 см дене мүсіні үшін және одан жоғары;

Қондырылған жеңдер жұмысын құру сызбасының негіздері үш кезеңнен тұрады: тор сызбасын құрады, содан кейін дайын күйіндегі жеңдерің сызба негіздері, ал қорытынды — сызбалар дқос тігісті жеңдер немесе кез-келген тігіс жіктердің саны бар жеңдер

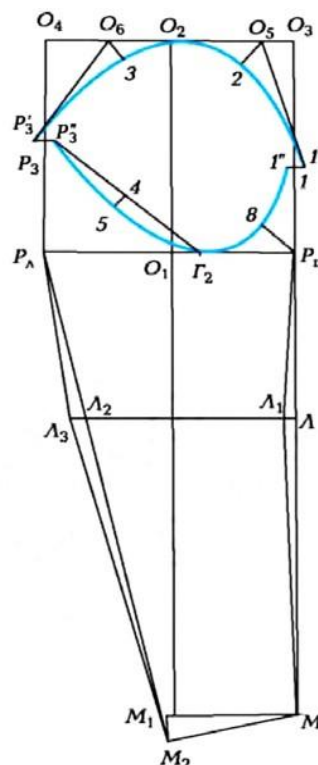
Жеңнің тор сызбасын құрастыру (5.19 сурет) дайын күйдегі жеңнің мөлшерін антайтын бірқатар көлденең және тік сызықтар құрудан тұрады.



5.18. сурет. Жең қайырылысының биіктігін ойық бойынша ийықтың бастауында анықтау



5.19. сурет. қондырмалы жеңнің негізіне арналған базистік тор сызбасы



5.20. сурт қондырмалы жеңнің негізінің сызбасы

Екі өзара перпендикулярлы сызық жүргізеді олар O_1 нүктесінде қиылысады. O_1 нүктесінде перпендикуляр құрастырады, осы перпендикулярда қайырма биіктігіне тең кесінділер салады:
 $O_1O_2 = B_{ок} = O_1O_2$ (өнім негізіндегі сызбадан); OO_2 — жеңнің қайыру биіктігі.
 O_2 нүктесі арқылы көлденең сызық жібереді.
Тордың енін анықта үшін, ойық тереңдігінің деңгейінде дайын жеңнің енін білу керек.
Оны екі тәсілмен есептейді.
1 Тәсіл:
 $Шр = [1,25(Дпр + ад - 1,6Вок - 1,8)]/2$.
Жеңді орналастыру шамасы $П_{пос}$ ойықтың ұзындығын $Д_{пр}$ жеңді жатқызу нормасына H көбейте отырып анықтайды ол 1 см ойық ұзындығынан болады
 $П_{пос} = |Дпр \times H$.
Жеңді отырғызу нормасы H 1 см ге матаның түріне байланысты және 4.7. кестеде келтірілген.
2 Тәсіл:
 $Шр = (O_{п} + По_{п})/2$.
 O_1 нүктесінің екі жағынан жеңнің енінің жартысы бойынша қалдырады, $P_{п}$ және $P_{л}$ нүктелерін алады, олар дайын күйдегі жеңнің енін ойықтың тереңдігінде шектейді:
 $O_1P_{п} = O_1P_{л} = Шр/2$;
 $P_{п}P_{л}$ — ойық деңгейіндегі жеңнің ені
Из точек $P_{п}$ және $P_{л}$ нүктелерінен O_2 . Нүктесі ақылы өтетін көлденең сызықпен қиылысқанға дейін перпендикулярлар жасалады. Қиылыс нүктесі O_3 және O_4 деп белгіленеді. Сызба кестесінің биіктігін анықтау $O_3P_{п}$ вертикалі төменге кетеді және вертикальда O нүктесінен бастап жеңнің ұзындығын салады O_3 бұдан 1... 1,5 см. алып тастайды. $P_{п}M$ сызығы — жеңнің ең ақырғы айналымының сызығы.
 $O_3M = D_p - 1... 1,5$.
Шынтақ желісінің деңгейін анықтайды: $O_3L = O_3M/2 + 3$.
 M және L нүктелерінен солға қарай көлденең сызық жүргізеді. M нүктесінен солға қарай $Ш_{рук. вн}$, өлшемі бар, сонымен төменгі жақта сызба кестесінің енін анықтаймыз:
 $MM_1 = Ш_{жең. вн}$.
Жеңнің төменгі жағын қию M_1M_2 , арқылы анықталады ол M_1 нүктесінен төмен қарай тік сызық бойында белгіленеді
 $M_1M_2 = 1,5.2,5$ см.
 M және M_2 нүктелерін қосады және жеңнің төменгі бөлігін алады.
 M_2 және $P_{л}$ нүктелерін қосып артқы айналымның сызығын алады. Оны көлденең сызықпен қиылысуы L нүктесінен L_2 деп белгіленеді LL_2 сызығы — шынтақтың деңгейі.
Қондырылған жеңнің негізін құрастыруда күйде жеңнің айналымынан бастайды (5.20 сурет).
Жең қайырымының жоғарғы жағын құрастыру үшін $1'$, P_3 , 2 және 3 көмекші нүктелер анықталады.
1 нүктесі — бақылау түріндегі кесіндінің күйі. Ол кеуденің алдыңғы бөлігі ойығының сызбасындағы $П$ күйіне сәйкес келеді $П$.
 $P_{п1} = G_4P_6$ (өнім негізіндегі сызбадан);
 $1 - 1' = 0,5$ см — көлденең бойынша оңға қарай;
 P_3 нүктесі — артқы бақылау кесіндісінің күйі. Ол сызбадағы арқа ойығындағы $П_3$ нүктесіне сәйкес келеді;
 $P_{л}P_3 = G_1P_3$ (өнім негізі сызбасынан);
 $P_3P_3 = 0,5$ см — көлденеңінен солға қарай.

2 және 3 нүктелерінің орналасу жағдайын анықтау үшін жғарғы көлденең сызықта O_5 және O_6 қосымша нүктелердің орналасатын орнын:

$$205 = O_2O_3/2 + 2;$$

$$206 = O_2O_4/2.$$

$1'$ және O_5 , P_3 және O_6 . Нүктелерін жалғастырады O_5 және O_6 , нүктелерінен бұрыштардың биссектрисасын жүргізеді соларға кесінділер түсіреді:

$$O_52 = 2.2,5 \text{ см};$$

$$O_63 = 1.2 \text{ см}.$$

Жең қайырымының жоғарғы жағын $1'$, 2 , O_2 , 3 және P_3 . Нүктелерінен баяу өтетін қисық сызық арқылы ресімдейді.

Жең қайырмасының төменгі бөлігін құрастыру үшін $1''$, P_3 , Γ_2 , 8 және 5 қосымша нүктелердің орналасу орнын табады:

$$1-1'' = 1-1' \text{ — солға қарай көлденең сызық бойымен};$$

$$P_3P_3' = P_3P_3 \text{ — оңға қарай көлденең бойынша};$$

$$P_{\pi}\Gamma_2 = \Gamma_1\Gamma_4 \text{ (өнім негізінің сызбасынан)}/2 + 0,5 \text{ — көлденең бойынша солға қарай};$$

$P_{\pi}8 = \Gamma_42 \text{ (өнім негізінің сызбасынан) } + 0,5 \text{ — } P_{\pi} \text{ нүктесінен жүргізілген бұрыш биссектрисасы бойынша}$

$$P_3' \text{ және } \Gamma_2 \text{ нүктелерін қосады}$$

$$P_3'4 = P_3\Gamma_2/2;$$

$$4-5 = 1...2 \text{ см}.$$

Жеңнің қайырылатын төменгі бөлігін $1''$, 8 , Γ_2 , 5 және P_3 нүктелерінен өтетін баяу қисық сызықпен белгілейді.

Дайын күйдегі жеңнің алдыңғы бөлікте және шынтақтағы қайырылуын анықтайды.

Жеңнің алдыңғы бөлігіндегі шынтақ тұсында қайырылуы $ЛЛ_1$ кесіндісін анықтайды $ЛЛ_1 = 0,7.1 \text{ см}$.

Шынтақ сызығы бойынша жеңнің бүктелуі

$Л_2Л_3$ кесіндісін анықтайды

$$Л_2Л_3 = 0,5... 1,5 \text{ см}.$$

Баяу қисық сызықтармен P_{π} , $Л_1$, $М$ және P_{π} , $Л_3$ және $М_2$, сызықтары жалғасады олар жеңнің алдыңғы және сыртқы қайырылуы жерін белгілейді..

Бір және екі тігісті жеңдерді құрастырғанда дайын күйдегі жеңнің төменгі жағында бір тігістің немесе екі тігістің орналасуын анықтайды. тігістер бойымен жеңнің төменгі бөлігін ойша бөледі және төменгі бөліктің құрамдас қиындыларын алдыңғы шынтаққа қаысты оңға және соға қарай орайды.

Бір тігісті жеңді құрастыру. Бір тігісті жеңде төменші тігістің орналасуы әртүрлі болып келеді: Ол жең енінің ортасында орналасуы мүмкін және и проходить через точку O_1 нүктесі арқылы өтуі мүмкін; алдыңғы айналымда 1.2 см бір жаққа қарай ойысуы мүмкін.

Бір тігісті жең конструкциясында (5.21 сурет), төменгі тігісі жеңнің енінің ортасында орналасады, бұл тігіс O_1 , $Л_21$ және 54 нүктелері арқылы өтеді.

$$OP = OP_A = P_{\pi}P_{\pi}/2;$$

$$Л_1Л_{21} = Л_1Л_3/2;$$

$$ММ11 = ММ2/2.$$

O_1 , $Л_{21}$ және $М_{11}$ нүктелерін баяу сызықпен жалғастырады. Бұл жеңнің тігісінің сызығы. Сызба жасағанда бір тігісті жеңнің төменгі бөлігі $O_1Л_{21}М_{11}$ нүктелерінде ойша қиылады жеңнің бір бөлігі $P_{\pi}Л_1М$ алдыңғы айналымнан оңға қарай $O_11''P_{\pi}Л_1ММ_{11}Л_{21}O_1$ оралады.

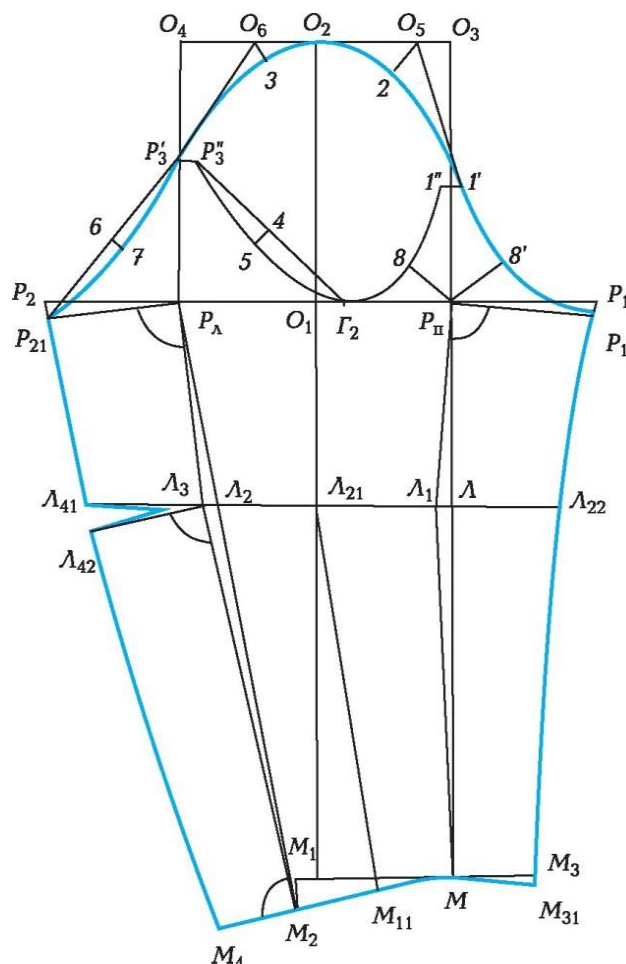
Бұл жерде көлденең сызықтар бойынша оңға қарай кесінділер жасалады: $P_{\pi}P_1 = PЛ$;

$$Л_1Л_{22} = Л_1Л_{21};$$

$$ММ_3 = ММ_{,,}$$

P_1 , $Л_{22}$, $М_3$ нүктелерін баяу қисық сызықтар арқылы жалғастырады және $Л_{22}М_3$ арқылы

төменге қарай 0,5 см ге M_{31} . Нүктесіне дейін сызықты жүргізеді. Бұл алдыңғы жеңнің сызығы. M_{31} нүктесі оның төменгі нүктесі олып табылады. M_{31} және M нүктелері жалғастырылады. Алдыңғы сызықтың жоғарғы бөлігінің жағдайы келесі тәртіпте анықталады: P_n нүктесінен алдыңғы $P_n L_1$ айналымның жоғарғы бөлігіне перпендикуляр салады және оңға қарай жеңнің алдыңғы бөлігінде P_{11} нүктесіне ол жеңнің сызығымен қиылысқанша жүргізеді, бұл жеңнің алдыңғы бойының жоғарғы нүктесі болып табылады.



5.21. сурет Бір тігісті жеңнің сызбасы

Жеңнің төменгі бөлігінің кесіндісін орау үшін қажетті қосымша нүкте — $8'$ нүктесі. Оның орналасу жағдайын анықтау үшін бұрыштың биссектрисасын құрастырады $IP_n P_{11}$, және соған кесінді түсіреді.

$$P_n 8' = P_n 8.$$

$I', 8', P_{11}$ нүктелерін баяу қисық сызықпен қосады.

Шынтақ орамы $P_n L_3 M_2$ сызығына қатысты жеңнің басқа бөлігін орайды — $O_1 L_{21} M_{11} M_2 L_3 P' 3 O_1$. Бұл жерде көлденең бойынша солға қарай кесінділер салады:

$$P_n P_2 = P O_i$$

$$L_3 L_{41} = L_3 L_{21}.$$

Шынтақ айналымының төменгі бөлігіндегі солға қарай жүргізілген перпендикулярда $M_2 L_3$, кесінділер салады.

$$M_2 M_4 = M_2 M_{11}.$$

L_3 нүктесінен шынтақ бүту сызығына дейін шынтақ тігісін салу үшін L_3M_2 перпендикуляр сызады, ол шынтақ тігісінің бір жағы болып табылады. Оған кесінділер салады $L_3L_{42} = L_3L_{41} = L_3L_{21}$.

Шынтақ орамының сызығы баяу болуы тиіс, сондықтан шынтақ тігісі оған дейін 1 ... 2 см. жетпейді. Тігістің биік жерін анықтау үшін $L_{41}L_3L_{42}$, бұрыш биссектрисасын құрайды, соған L_3 нүктесінен ұзындығы 1.2 см. кесінді салады. Осы нүктемен, тігіс шыңымен, олардың шеттерін — L_{41} және L_{42} нүктелерін жалғайды.

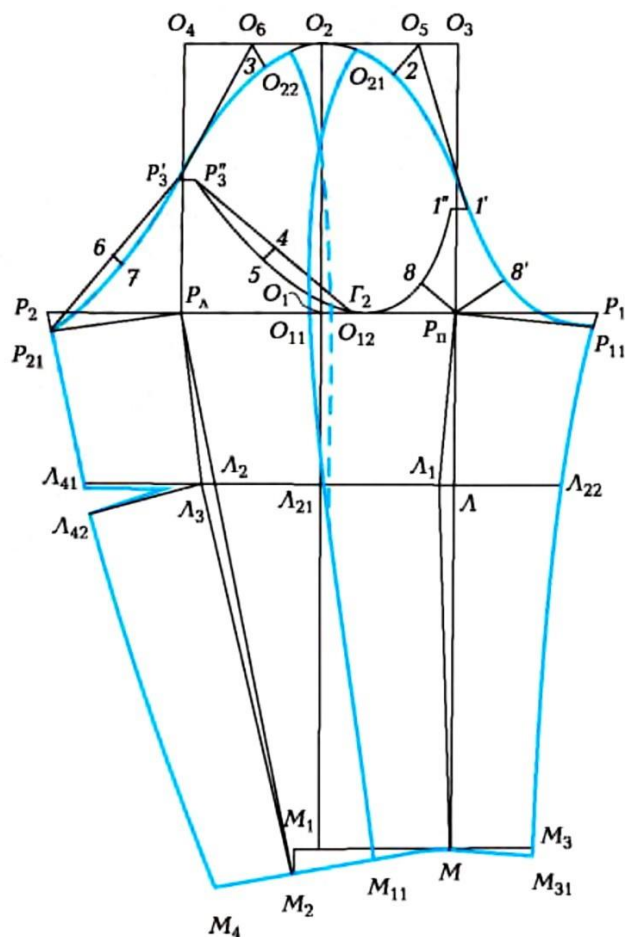
Баяу қисық сызықпен M_4 және L_{42} , L_{41} және P_2 . Нүктелерін жалғайды. Бұл жеңнің артқы сызығы. Сыртқы желінің жоғарғы нүктесін табу үшін $P_{\text{л}}$ нүктесінен $P_{\text{л}}L_3$ шынтақ бүгілетін сызыққа P_{21} нүктесінде қиылысқанға дейін перпендикуляр жібереді. P_{21} нүктесі — жеңнің сыртқы сызығының шыңы. Артқы төменгі жең қайырылатын кесіндіні ашу үшін 7. Қосымша — жеңнің сыртқы сызығының P_3 және P_3 нүктелерін жалғастырады және екіге бөледі. Содан соң P_3 нүктесін алады.

$$P_2P_3 = P_2P_3/2.$$

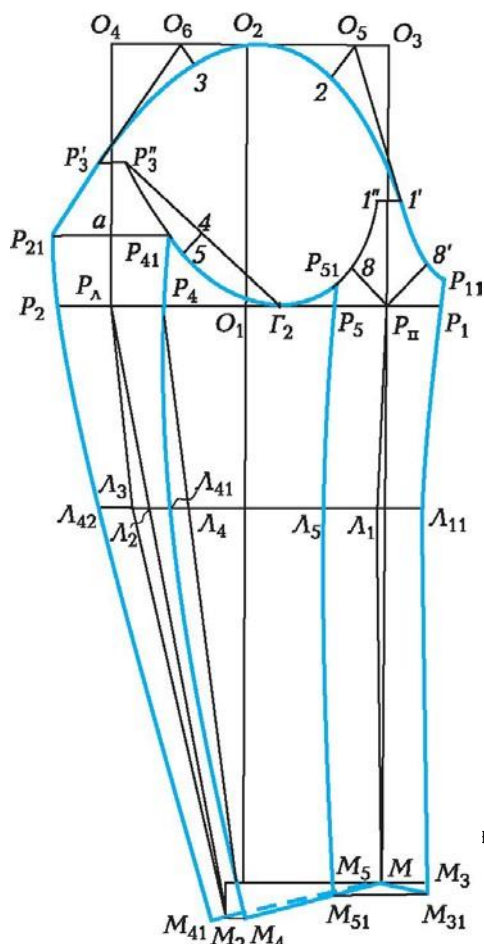
Перпендикулярда P_2P_3 кесіндісіне нүктеден 6 келесі кесінділер салынады $6-7 = \square = 1 \dots 1,5$ см.

P_3 , 7 және P_{21} нүктелері баяу қисық арқылы қосылады.

Қос тігісті жоғарғы және төменгі тігістері бар жең құрау. Екі тігісті жең (5.22 сурет) шынтақ және алдыңғы жақтан тұрады. Жең сызбасы



5.22. сурет жоғарғы және төменгі тігістері бар қос тігісті жеңнің сызбасы



5.23 сурет. Алдыңғы және шынтақ тігістерімен екітігісті жеңнің сызбасы.

Біртегісті жеңнің сызбасы негізінде салынады. Жеңнің жоғарғы тігісі еңіс бойынша қонуын, жең енін ойыс тереңдігінің деңгейінде, жеңдер пішімін бүкіл ұзындығы бойынша реттеуге мүмкіндік береді. Жеңдер конструкциясының сызбасын құру кезінде келесіні ескеру керек.

Бұйымдар негіздерінің сызбасына қатысты еңіс биіктігі 0,5 ... 0,7 см арттырылады: $O_1O_2 = OO_2$ (бұйымдар сызбасынан) + 0,5 ... 0,7 см. Жеңдердің жоғарғы бөлігінде қынаманы 2,5, 4, 5 см ашылуымен жобалайды.

Ашылу былай бөлінеді:

$$20_{21} = 1,5 \dots 2,5 \text{ см};$$

$$20_{22} = 1,2 \text{ см}$$

Егер бұйымда иық жапсырмалары болса, онда қынаманың ашылуын симметриялы түрде бөледі:

$$O_2O_{21} = O_2O_{22} = 1,25, 2,25 \text{ см.}$$

деңгейінде O_1 нүктесінен оңға және солға кесінділер салынады.

Сайып келгенде, осы үш фактор жеңдердің пішіміне елеулі ықпал етеді.

O_{21} , O_{11} , M_{11} және O_{22} , O_{12} , M_{11} нүктелерін тиісінше біріктіріп, жеңдердің алдыңғы және артқы жоғарғы сызықтары бөліктерін бірқалыпты сызықпен ресімдейді.

Алдыңғы және шынтақ тігістерімен екітігісті жеңін құру. Жең жоғарғы және төменгі бөліктерден тұрады (5.23 сур.). Мұндай жеңдер сызбасы дайын түрде қайып тігу жеңдер негіздерінде салынады.

Мұндай жеңде тігістер төменгі жағына ауысқан, алдыңғы және шынтақ еңісінен біршама қашықтықта орналасады. Еңіс сызығынан тігістерге дейінгі арақашықтықты еңіс ені деп атайды. Алдыңғы тігіс сызығы алдыңғы еңіс еніне тең, әдетте, 4 см-ден аспайтын, қашықтықта P_1 , L_1 , M_1 алдыңғы еңіс сызығынан солға қарай орналасады

сондықтан

$$P_1P_5 = L_1L_5 = M_1M_5 = P_1P_1 = 3,4 \text{ см.}$$

P_5 , L_5 , M_5 нүктелері арқылы төменгі сызығымен M_{51} төменгі нүктесінде және еңіс сызығымен жоғарғы P_{51} нүктесіндегі қиылысына дейін бірқалыпты қисық жүргізіледі. $P_{51}P_5L_5M_5M_{51}$ сызығы— алдыңғы тігіс сызығы. Бұл сызық жеңнің төменгі бөлігіндегі алдыңғы сызығы болып табылады.

Шынтақ тігісінің сызығы шынтақ еңісінің еніне тең, P_1 , L_1 , M_1 қашықтықта шынтақ еңіс сызығынан оңға қарай орналасады. шынтақ еңісінің ені жең ұзындығымен бірдей емес. Жеңнің жоғарысында ол үлкен, төменінде — кем:

$$P_4P_4 = 1...6 \text{ см};$$

$$M_2M_4 = 0.2 \text{ см} — \text{көлденеңінен.}$$

Егер бұйым ылғалды-жылу өңдеу кезінде үтіктеуге нашар көнетін материалдардан дайындалған жағдайларда, шынтак еңісінің аз белгілері пайдаланылады.

P_4 және M_4 нүктелері тікелей қосылады, ол P_{41} нүктесінде еңіс сызығын, ал шынтак сызығын L_4 нүктесінде кесіп өтеді. Шынтак тігісінің сызығы шынтак сызығы томпақтығымен P_{41} , M_4 нүктелері арқылы бірқалыпты қисық сызықпен ресімделеді:

$$L_4L_{41} = L_2L_3 = 1... 1,5 \text{ см.}$$

Линия $P_{41}L_{41}M_4$ - шынтак тігісінің сызығы. Ол жеңнің төменгі бөлігіндегі артқы сызық. Алдыңғы және артқы тігіс орналасқан орындарын тапқаннан кейін алдыңғы және артқы еңіс сызықтарына қатысты жеңінің бөліктері жазылады. Осылай жеңнің жоғарғы бөлігіндегі алдыңғы және артқы сызықтардың орналасуы анықталады.

Жеңнің жоғарғы бөлігіндегі алдыңғы сызығын алдыңғы еңіс сызығынан оңға қарай

$P_{51}1''P_{11}L_1MM_{51}L_5P_5$ учаскесін ашу арқылы табады:

$$P_{11}P_1 = PP$$

$$L_1L_{111} = L_1L_5MM_3$$

$$= MM_5.$$

P_1 , L_{11} , M_3 нүктелерін бірқалыпты қисықпен қосады және оны P_1 нүктеден жоғары кесіндіге тең қашықтыққа жалғастырады.

$$P_1P_{11} = P_5P_{51},$$

және M_{31} нүктеге дейін төмен:

$$M_3M_{31} = M_5M_{51}.$$

Кең түрдегі еңіс сызығын дұрыс ресімдеу үшін 8' көмекші нүктесінің орналасқан орнын табады:

$$P_48' = P_{11}P.$$

Бір қалыпты қисықпен 1', 8' және P_{11} нүктелері қосылады.

$P_{11}P_1L_{11}M_3M_{31}$ сызығы — жеңнің жоғарғы бөлігіндегі алдыңғы сызығы.

Жеңнің жоғарғы бөлігіндегі артқы сызығын анықтау үшін, $P_{11}L_3M_2$ шынтак еңісінің сызығына қатысты және одан солға қарай, $P_3''P_{41}L_{41}M_4M_2L_3P_{11}P_3''$ учаскесі жазылады:

$$^{aP}41 = ^{aP}21;$$

$$P_4P_{11} = P_{11}P_2; L_3L_{41}$$

$$= L_3L_{42}; M_2M_4 =$$

$$M_2M_{41}.$$

Бір қалыпты қисықпен P_{21} , P_2 , L_{42} және M_{41} нүктелері қосылады. Бұл жеңнің жоғарғы бөлігіндегі артқы сызығы.

Бір қалыпты қисықпен P_{21} және P_3' нүктелері қосылады.

Барлық сызықтар бойынша: еңісі, төменгі, алдыңғы, шынтак- жеңдер қималарының жанасуын тексере отырып, жеңдер сызбасын құрастыру дұрыстығына бақылау жүргізіледі. Бұл үшін конструкцияның сызбасынан бөлек параққа жеңдер контурлары ауыстырылады, содан кейін ұқыпты кесіледі.

5.10 Кесте Қондырылған және құру үшін есеп үлгісі ,см

Кесінді	Ауысу бағыты	Есеп формуласы мен есеп	Кесінді ұзындығы
Жең сызбасының базистік кестесін құру			
O_1O_2	Тік бойынша жоғары	$O_1O_2P_d = B_{ок}$	16,7
$O \Pi o$	Көлденең бойынша оңға және солға	$O_1P_{\Pi} = O_1P_d = \Pi_p/2 = 17,8/2$	8,9
$O \Pi p$	Тік бойынша жоғары	$P_{\Pi}O_3 = P_dO_4 = O_1O_2 = P_{ок}$	16,7
o_3M	Тік бойынша төмен	$O_3M = D_p - 1 \dots 1,5 = 55 - 1$	54
O_3L	Тік бойынша төмен	$(V^1 = O_3M/2 + 3 = 54/2 + 3 = 27 + 3$	30
мм,	Көлденең бойынша солға	$MM_1 = \Pi_{рук \cdot вн}$	10
M_1M_2	Тік бойынша төмен	$M_1M_2 = 1,5 \dots 2,5$	2
Жең негізінің сызбасын құру			
PJ	Тік бойынша жоғары	$P_{u1} = \Gamma_4 \Pi$, (бұйым негізі сызбасынан)	6,8
1-Г	Көлденең бойынша оңға	$1-\Gamma = 0,5$	0,5
$P.P_3$	Тік бойынша жоғары	$P_dP_3 = \Gamma_1 \Pi_3$ (бұйым негізі сызбасынан)	8,9
$P_3P'_3$	Көлденең бойынша солға	$P_3P_3 = 0,5$	0,5
0305	Көлденең бойынша солға	$O_3O_5 = O_2O_3/2 \cdot 2 = 8,9/2 \cdot 2$	2,4
O_2O_6	Көлденең бойынша солға Биссектриса бойынша төмен	$O_2O_6 = O_2O_4/2 = 8,9/2$	4,4
$0,2$	Биссектриса бойынша төмен	$0,2 = 2 \dots 2,5$	2,5
$0,3$	Биссектриса бойынша төмен	$0,3 = 1 \dots 2$	2
1-1"	Көлденең бойынша солға	$1-1'' = 1-1' = 0,5$	0,5
P_3P_3''	Көлденең бойынша оңға	$P_3P_3'' = P_3P_3 = 0,5$	0,5
$P_{u}\Gamma_2$	Көлденең бойынша солға	$P_{\Pi}\Gamma_2 = \Gamma_1\Gamma_4$ (бұйым негізі сызбасынан)/2 + 0,5 = 13,5/2 + 0,5 = 6,75 + 0,5	7,2

Кесінді	Ауыстыру бағыты	Есеп формуласы мен есеп	Кесіндінің ұзындығы
$P_{п8}$	Биссектриса бұрышы бойынша жоғары	$P_{п8} = \Gamma 42 \text{ (бұйым негізі сызбасынан)} + 0,5 = 2,8 + 0,5$	3,3
$P_3''4$	Тура $P_3'\Gamma 2$ бойынша	$P_3''-4 = 4-\Gamma 2 = P_3'' \Gamma 2/2$	
4-5	$P_3'\Gamma 2$ перпендикуляр бойынша төмен		1,5
$ЛЛ_1$	Көлденең бойынша солға	$AA \setminus = 0,7... 1$	0,7
$Л2Л3$	Көлденең бойынша солға	$Л2Л3 = 0,5... 1,5$	1
<i>Біртiгiстi жең құрылымының сызбасын құру</i>			
$Л1Л21$	Көлденең бойынша солға	$Л_1Л_{21}=Л_1Л_3/2$	
$ММ_{п}$	$ММ_2$ бойынша солға	$ММ_{11}=ММ_2/2$	
	Көлденең бойынша оңға	$P_{п}P_1 = O_1P_{п}$	
$Л1Л22$	Көлденең бойынша оңға	$Л_1Л_{22} = Л_1Л_{21}$	
$ММ_3$	Көлденең бойынша оңға	$ММ_3 = ММ_{и}$	
$М3М31$	Тік бойынша төмен	$М3М31 = 0,5$	0,5
$P_{и8'}$	Биссектриса бойынша оңға	$P_{п} - 8' = P_{п} - 8$	
	Тік бойынша солға	$P_{л}P_2 = P_{л}O_1$	
$ЛзАц$	Тік бойынша солға	$ЛзАц -ЛзЛп$	
$М2М4$	$М2М_4$ сызығы бойынша, $М2Л3$ перпендикуляр сызығы бойынша	$М2М4 = М2М_{и}$	
$Л3Л42$	$М2Л3$ перпендикуляр $Л3Л4$, сызығы бойынша	$21042 = Л041 = ЛЭЛ21$	
$P216$	$P21P_3'$ сызығы бойынша	$P21-6 = P21P_3'/2$	
6-7	$P216$ перпендикуляр 6-7сызығы бойынша	$6-7 = 1...1,5$	1

Қынамалар жабылады және алдыңғы және шынтақ сызықтары бойынша аралық кесінділері түйістіріледі. Алдымен, шынтақ сызықтары, төменгі жағы бойынша еңіс биіктігі деңгейінде жеңдер ені тексеріледі, бұл учаскелер металл сызғышпен өлшенеді, жеңдер ұзындығы тексеріледі. Өлшемдер есептелген өлшеммен сәйкес келуі керек (5.17 суретті қараңыз).

Содан кейін тігіс сызығы, жең еңісі, төменгі сызығы бойынша жанасу қималары тексеріледі. Табылған ауытқулар сызықтарды түзеу арқылы түзетіледі.

Қайып тігілген жең конструкция негіздер сызбасын құрастыру есебі 164 — 96— 100 *фигураға* жартылай қынамалы пішінді көйлекке 5.10. кестеде келтірілген.

Бастапқы деректер құру үшін: $O_n =$
29,7 см;
 $D_p = 55$ см; Шрук. вн =
10 см;
Поп = см;
 $D_{np} = 47,3$ см — бұйым конструкция негіздері сызбасынан (5.15сур. қара);
 $B_{ок} = OO_1$ (бұйым конструкция негіздері сызбасынан) - 2 см = 18,7 - 2 = 16,7 см;
 $H = 0,08$ см — жібек маталары үшін жең еңісі бойынша қондыру нормасы Жең енінің есебі:
$$Ш_p = [1,25D_{np} + П_{пос}) - 1,6B_{ок} - 1,8]/2 = [1,25(47,3 + 47,3 \times 0,08) - 1,6 \times 16,7 - 1,8]/2 = 35,4/2 = 17,7$$
 см;
 $Ш_p = (O_n + П_{оп})/2 = (29,7 + 6)/2 = 35,7/2 = 17,85$ см.
Қабылдаймыз $Ш_p = 17,8$ см.

5.2.4. Жағалардың сызбаларын жасау

Жаға деп адам мойынының ұшы орналасқан иық бұйымдарының бөлшектері аталады. Жаға иықта, кеудеде, арқада орналаса отырып, мойынды толық немесе ішінара жабуы немесе тіпті жаппауы мүмкін. Жағалардың ең алуан түрлі пішіндері бар.

Жаға конструктивті түрде бұйыммен тігу сызығымен байланысты, оның ұзындығы мойын бүйірі және арқа ұзындығына тең. Жағаның тігу сызығы ойыс, тік немесе дөңес болуы мүмкін. Тігу сызығының пішімі жағаның – мойынға шектесіп жату дәрежесіне әсер етеді. Дөңес тігу сызығы кезінде жағаның мойынға шектесіп жатуы шамалы. Тігу сызығын тіктеу және ол тік түріне жақындау кезінде жағаның мойынға шектесіп жатуы артады. Дөңес тігу сызығы жағаның мойынға барынша көп шектесіп жатуын қамтамасыз етеді. Мойынға іргелес жағаның учаскесін жаға тіктігі деп атайды Жаға толығымен мойынға іргелес болса, оны тік -жаға деп атайды..

Дөңес тігу сызығы әртүрлі қисық болуы мүмкін. Тігу сызығы қисығының аз кезінде жаға мойынға көп іргелес болады. Жағаны тігу сызығының қисықтығы конструктивті элементті сипаттайды, ол жағаның ортасын көтеру деп аталады. Бұл көтеру көбірек болса, тігу сызығының қисықтығы көп, жағаның тіктігі аз болады.

Жағаларды құрастыру үшін тігу сызығының ұзындығын және жағаның ортасының көтеру шамасын білу қажет.

Конструкцияларына байланысты жағалар келесі түрлерге бөлінеді:

- жоғарыға дейін ілгегі бар бұйымдар үшін қайырмалы жағалар;
- жоғарыға дейін ілгегі бар бұйымдар үшін тік-жағалар;
- лацканы бар бұйымдар үшін қайырмалы жағалар;

■ жалпақ жатушы жағалар.

Жоғарыға дейін ілгегі бар бұйымдар үшін қайырмалы жаға сызбасын құрастыру (5.24 — 5.27 сур.). Қайырмалы жағалар конструкцияларын құрастыру үшін бастапқы деректер болып табылатындар: мойынның бүйірі және арқа сызығының ұзындығы $-l_{\text{мойын}}$; жағаның ортасын көтеру шамасы.

Мойынның бүйірі және арқа сызығының ұзындығын иық бұйымдары конструкциясының негіздері сызбасын өлшеумен анықтайды. Өлшеуді қабырғасына қойылған металл сызғышпен жүргізеді.

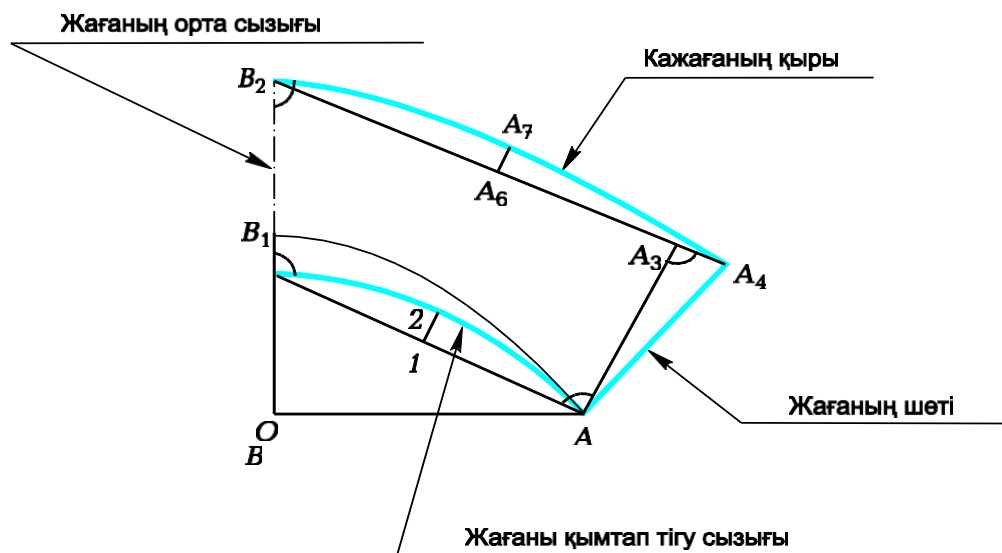
Жағаның ортасын көтеру шамасын жағаның мойынға іргелес дәрежесіне байланысты моделі бойынша таңдайды. Бұл шама мынаған тең:

■ мойынға тығыз іргелес жағалар үшін 1,5...3 см;

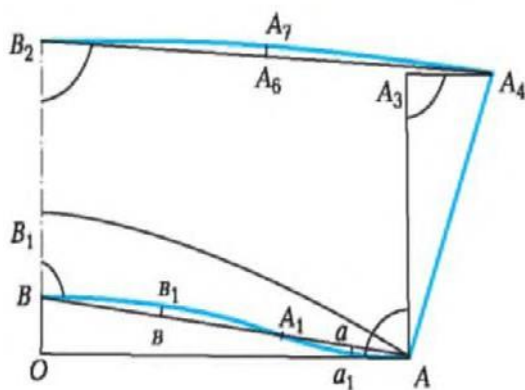
■ орта іргелес жағалар үшін 4.6 см;

■ мойын артында қалған жағалар үшін 7.12 см.

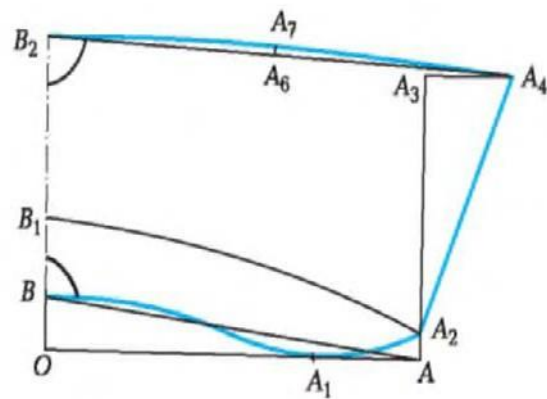
көтерілуі аз болса, соғұрлым жағаны тіктігі жоғары. Оның биіктігі 2-ден 4,5 см дейін ауытқиды.



5.24 .сурет. Мойынға жақын орналаспаған қайырмалы жағаның сызбасы



5.24. суреті. Мойынға жақын орналасқан



5.26 .суреті.Қиылмайтын тік жағаның сызбасы

Қайырмалы жағалардың сызбасын құрастыру екі кезеңнен тұрады: жағаның тігу сызығын құру және жағаның ұштары мен қайрылуын құру.

Тігу сызығын құру кезінде O нүктесінде тік бұрыштың төбесі салынады (5.24 суретті қараңыз). Жағаның ортасын көтеруге тең, тігінен жоғары OB кесіндісі салынады. Тіктік биіктігі — $BB_1 = 2.4,5$ см. B нүктесінен тік бұрыштың көлденең жағына BA радиусты керткен таңба жасалады, ол ретінде анықталады мұндағы $a = 0,5... 1,5$ см — түзету коэффициенті, ол жағаның тігу сызығының қисықтығы дәрежесіне байланысты: ол тігудің тік сызығы кезінде, аз түзету коэффициенттерін, ал тігудің иілген сызығы кезінде — үлкенін пайдаланады.

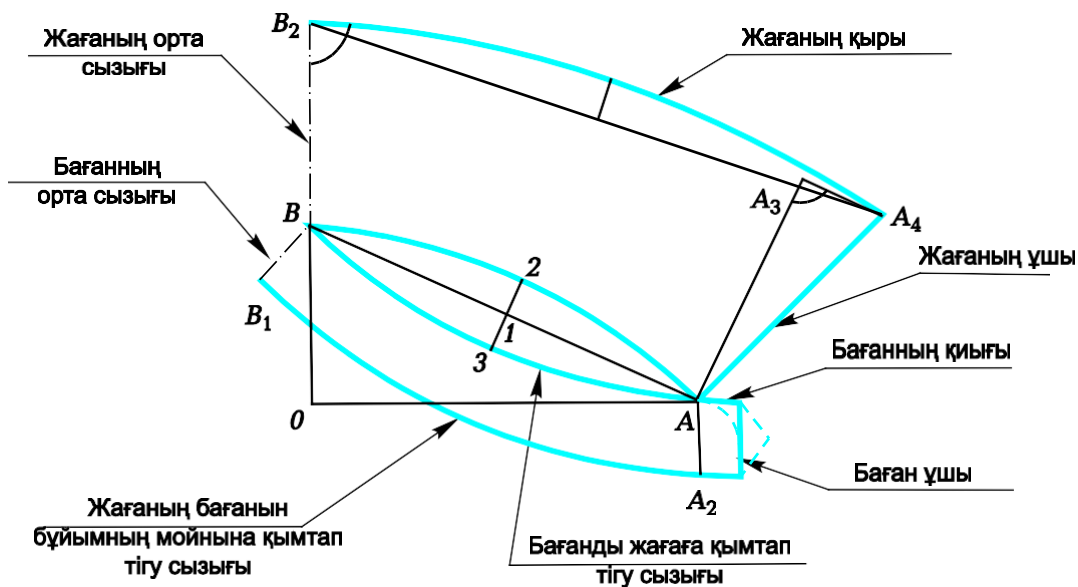
A және B нүктелері тікелей қосылады, ортасынан екі жағына оның перпендикулярларын түсіреді. Перпендикулярлардың бірінде $1-2 = 1.2,5$ см (OB шамасына қарай) кесінді салынады.

B , 2 және A нүктелерін қосып, AB жағасын тігу сызығын бірқалыпты қисық ресімдейді. A және B_1 нүктелерін байланыстыратын бірқалыпты қисық - бүгілген тік сызығы.

Егер жағаның көтерілу ортасы шамалы (3 см дейін) болса, онда жағаның тігу сызығын жағаның шамалы дөңес шеттерінде (5.25 суретті қараңыз) дөңесті-ойысты етіп жасайды.

Бұл үшін AB сызығын үш бөлікке бөледі: $AA_1 =$

$B_1B = A_1B = AB/3$.



5.27 сурет. Қиылатын тік жаға сызбасы

AA_1 кесіндісі екіге бөлінеді: $Aa = AA_1/2$.

в және а нүктелерден АВ сызықтарына перпендикулярларды түсіреді, онда кесінділерді салады.

$aa_1 = 0,2 \dots 0,3$ см АВ сызығынан төмен қарай; $vv_1 = 0,4 \dots 0,5$ см АВ сызығынан жоғары қарай.

В, B_1 , A_1 , a_1 және А нүктелерін қосып, жағаның тігу сызығын бірқалыпты қисықпен сызады. Тік бүгілген сызық та АВ, бірқалыпты қисығын құрайды. Жағалардың қайыру мен ұштарын модельге сәйкес жүргізеді.

Жағаның енін ортасында анықтайды, және бұл шаманы В нүктеден тігінен жоғары қаратып созады:

$BB_2 = 8.14$ см — жаға ортасының сызығы.

А нүктесі арқылы ОА сызығына перпендикуляр жүргізеді. Онда оның ұштарында жағаның енін сипаттайтын кесінді салады. Орта есеппен бұл кесінді $AA_3 = BB_2 + 1$ см тең. Жағаның ұштарындағы дөңес ұзындығы A_3 нүктесінен AA_3 тігіне перпендикуляр өткізілген A_3A_4 -ке тең.

$A_3A_4 = 4.5$ см.

B_2 және A_4 нүктелерді, алынған кесіндінің ортасына перпендикулярларды түсіреді, онда AA_7 кесіндісін салады.

$B_2A = B_2A_4/2$; $A_6A_7 = 1.1,5$ см.

Онда оның ұштарында жағаның енін сипаттайтын кесінді салады. Орта есеппен бұл кесінді $AA_3 = BB_2 + 1$ см тең. Жағаның ұштарындағы дөңес ұзындығы A_3 нүктесінен AA_3 тігіне перпендикуляр өткізілген A_3A_4 -ке тең.

B_2 , A_7 , A_4 нүктелері арқылы өтетін, жағаның қайыру сызығын бірқалыпты қисықпен ресімдейді. А және A_4 нүктелерін қосып, жағаның ұштарындағы сызығын алады.

Жағаның тігу мен қайыру сызығын ресімдеу кезінде бұл сызықтар жағаның BB_2 орта сызығымен тік бұрыш құрауын қадағалау керек. Тігу сызығы бойынша мойынға

жағаның тығыз жатуын қамтамасыз ету үшін тікті құрастырады. Ол жағасы және кесіндісімен бірге тұтас пішілген.

Тік жағамен бірге тұтас пішілген (5.26 суретті қараңыз) жағаның тігу сызығы мен тік сызықты құрайды.

Бұл үшін тік бұрыштың тік жағына O нүктесінен жағаның орта көтерілу биіктігіне тең OB , кесіндісі салынады.

$OB = 2$ см.

B нүктесінен жоғары қаратып тігінен тік биіктігі салынады: $BB_1 = 3,3,5$ см

Бұл ретте жағаның ені ортасында BB_2 кесіндісіне тең: $BB_2 = 8,10$ см.

Тік бұрыштың көлденең жағында

таралқа засечку бірі радиусы AB , B нүктесінен кеткен таңба жасайды: $AB = 1$ мойын - $0,5$ см.

Осы көлденеңде A_1 : $AA_1 = OA/3$ көмекші нүктелердің орнын анықтайды. " A нүктесінен жүргізілген тігінде AA_2 кесіндісі салынады:

$AA_2 = 1...2$ см.

A_2 нүктесі – орын беру (кемер) нүктесі, немесе жағаның тігу сызығының соңғы нүктесі. Жағаның тігу сызығын дөңесті-ойысты қылып жасайды, ол B , A_1 және A_2 нүктелері арқылы өтеді. Жағаның қайырылу сызықтары мен ұштары модельге сәйкес.

Жағаны тік кесіндіде құрастыру кезінде (5.27 суретті қараңыз) алдымен жоғарыда айтылған схема бойынша жағаның қайырмалы бөлігінің сызбасын құрайды.

Жағаның ортасынан көтеру биіктігі: $OB =$

$7,8$ см

Жағаның тігу сызығының ұзындығы:

$AB = \text{^мойын} - 1 \text{ см}$.

Тігу сызығының бүгілуі BA кесіндінің ортасында болуы керек: $B1 = AB/2$.

Иілу шамасы 1-2:

$1-2 = 0,5... 1,5$ см.

Жағаның артқы ортасының ені $BB_2 =$

$3,5,8$ см.

Жағаның қайырылу сызықтары мен ұштарын модельге сәйкес орындайды.

Жағаның сызбасын сол сызбада тік жағаны құрастыру арқылы толықтырады.

Тік жағаның дөңес шамасы тігу сызығының дөңестігіне тең: $1-2 = 1-3 =$

$0,5... 1,5$ см.

Тік жағаны жағаға тігу үшін B , 3 және A нүктелерін қосып, дөңес қисықпен ресімдейді.

Тік жаға биіктігін тік жағаны жағаға тігу сызығынан салады:

$B3A$ сызығына тік бұрыш астында – B нүктесінде; A нүктесінде — тік төмен: $BB_1 = AA_2 =$

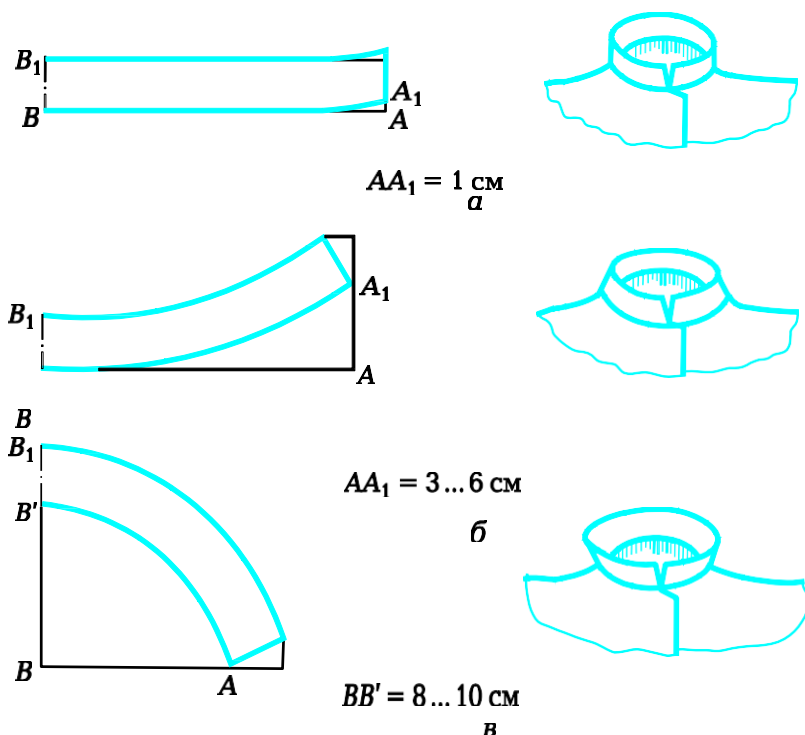
$2,5,4$ см.

B_1 және A_2 нүктелері бірқалыпты қисық қосылады. Бұл тік жағаны бұйым мойнына тігу. Оның ені бүкіл ұзындығы бойынша бірдей және AA_2 және BB_1 кесінділерінің шамасына тең, тік жағаны бұйым мойнына тігу сызығының ұзындығын бұйым мойнының ұзындығы бойынша нақтылайды. тік жағаның ұштарын модель бойынша ресімдейді. Егер тік жағаның ұштары бір-біріне кірсе, онда бұл жағдайда кең етіп тігуді кіруге OA көлденеңі бойынша құрайды. Кіру шамасы бұйымның жартылай кіргізу еніне тең.

Жоғарыға дейін ілгегі бар бұйымдар үшін тік-жағалар сызбасын құрастыру (5.28 және 5.29 сур.). Бұл жағалар және қайырмалы жағалар үшін мойынға тігу сызығының сындарлы мәні бар. Егер бұл сызық түзу болса, жағасы да тік болады (5.28. а сур.); егер дөңес қисық болса, жағасы-тік, мойынға тиіп тұрса, еңіс орын алады (5.28,

б сур.). Егер тігу сызығы ойыс қисық болса, онда мұндай жаға шұңғыма тәрізді, оның жоғарғы шеті мойыннан алыс (5.28, в сур.)

Сызбаны құрастыруды А нүктесіндегі төбесімен (5.29 суретті қараңыз) тік бұрышты құрудан бастайды. А нүктесінен жоғары тік жаға шамасын көтеруді салады. Орта есеппен алғанда бұл шама құрайды.



5.28 .суреті. Тік-жаға сызбасы және дайын жағалардың оларға тиісті пішімі:
а— тік; б— көлбеу; в— жоғарғы шеті мойыннан артта қалған

Бұйымның мойын ұзындығы A_1B сызығы бойынша салынады, онда B нүктесі AB көлденеңінде циркульмен кеткен таңбамен алынады:

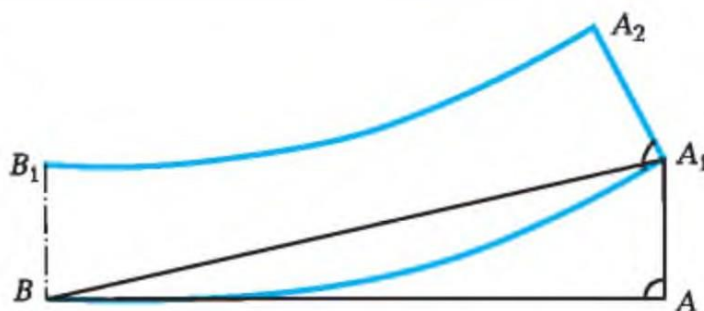
$$A_1B = 4 \text{ орл} - ^{\circ,5AA}$$

A_1B тік жағасын тігу сызығы — бірқалыпты дөңес қисық, тік жаға ені тігу сызығынан салынады: B нүктесінен жүргізілген тікте, және BA сызығына A_1 нүктесінен түсірілген перпендикулярда:

$$A_1A_2 = BB_1 = 3.7 \text{ см.}$$

Тік жағаның жоғарғы шетін модель бойынша ресімдейді.

Қайырмасы бар бұйымдар үшін қайырылмалы жағаның сызбасын құрастыру (5.30 сур.). Мұндай типтегі жағалар конструкциясына бұйымдар конструкциясы негіздерінің сызбасын әзірлейді, дәлірек айтсақ, сызбада қима мойындары. Мойын пішімін модельмен келістіре отырып, алдын ала түзетеді. Ол сопақ (5.30,а сур.) немесе төртбұрышты (5.30,б сур.) болуы мүмкін. Арқа сызбасында арқа мойынының ұзындығын өлшейді 1 арқа мойыны.



5.29. сур. Еңкіш тік-жағаның сызбасы

Қайырылмасы бар бұйымдар үшін қайырылмалы жағалардың пішіміне әсер ететін елеулі конструктивті ерекшелігі мойынға жағасын қайып тігу сызығының пішін үйлесімі болып табылады. Осы сызық пішімі тік жағаның биіктігіне және бүгілу сызығының орнына байланысты.

Тік жағаның биіктік санды мәні 2...3,5 см аралығында жобаланудағы пішіміне қарай таңдалады.

Тік жағаның биіктігі неғұрлым биік болса, соғұрлым жағасы қатаң және мойынға жақын орналасқан болып табылады. Тік жағаның биіктігі шамалы болса, жаға жұмсақ және мойыннан артта қалады.

Қағазға қима негіздері сызбасынан мойын, лацкан сызықтары, лацкан кемері, жартылай кіргізу, өңір, иық сызығы аударылады. Жоғарғы ілмектер орны белгіленеді.

Қайырманың бүгілу сызықтарының орны белгіленеді. Бұл үшін 3 және Л екі нүктенің орны анықталады.

3 нүктесі иық сызығының жалғасында А₄ нүктесінен оңға 0,5 см кішірейтілген, тік жаға биіктігіне тең қашықтықта жатыр:

$$A_4Z = \text{тік жағаның биіктігі} - 0,5 = 2,3,5 - 0,5 = 1,5,3 \text{ см.}$$

$$A_4Z = 1,5,2 \text{ см — мойынға тығыз жатпайтын жазық жағалар; } A_4Z = 2,5,3 \text{ см}$$

— мойынға тығыз жататын жағалар

Л нүктесі — қайырма сызығының төменгі ұшы - жоғарғы ілмек ілмектері деңгейінен 0,5,1 см жоғары өңір сызығында орналасқан. Л нүктесінің орны жағаның пішіміне әсер етеді: тік жағаның бір биіктігінде жоғарғы ілмектің ең жоғарғы орны жағаның ең жұмсақ пішімін алуға мүмкіндік береді. 3 және Л нүктелері қосылады және ЛЗ- қайырманың бүгу сызығы алынады.

Тік және жанама көмекші мойын сызығына жүргізіледі, қайырма бүгілу сызығына қатар (5.30,а суретін қараңыз). жанау нүктесі Φ_1 белгілейді, иық сызығы қиылысқан нүктесін — Φ_2 .

$$\Phi_1\Phi_2 \parallel ЛЗ.$$

Φ_2 нүктеден жоғары (сопақ мойын кезінде) немесе А₄ нүктеден (төртбұрышты мойын кезінде) көмекші мойын сызық жалғасында кесінді салынады.

$$\Phi_2^3 1 = \wedge \text{ арқа мойыны} + 0,5 \text{ см}$$

или

$$A_4^3 1 = \wedge \text{ арқа мойыны} + 0,5 \text{ см.}$$

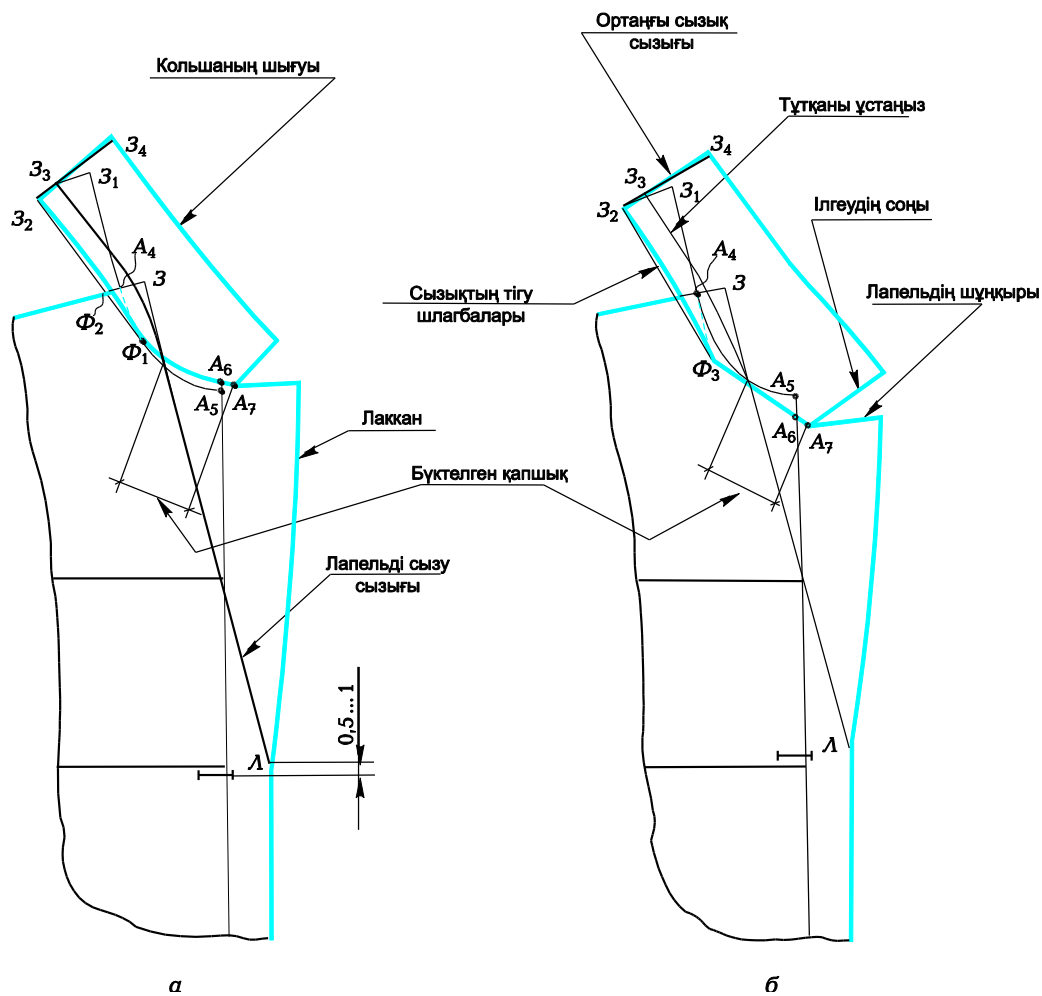
Φ_1 нүктесінен (сопақ мойын кезінде) немесе Φ_3 нүктеден (төртбұрышты мойын кезінде) орталықтан солға $З_1$ нүктесінен доға жүргізіледі, онда $З_1З_2$ кесінді салынады:

$$З_1З_2 = 2,7 \text{ см.}$$

$З_2$ нүктесі жағаның тігу сызығы ортасының орнын анықтайды.

$З_1З_2$ кесіндінің шамасы жағаны тігу сызығының көлбеу бұрышын анықтайды және оның пішіміне әсер етеді:

$$З_1З_2 = 1,3 \text{ см жағалардың жоғары тік жаға қатаң нысандары үшін;}$$

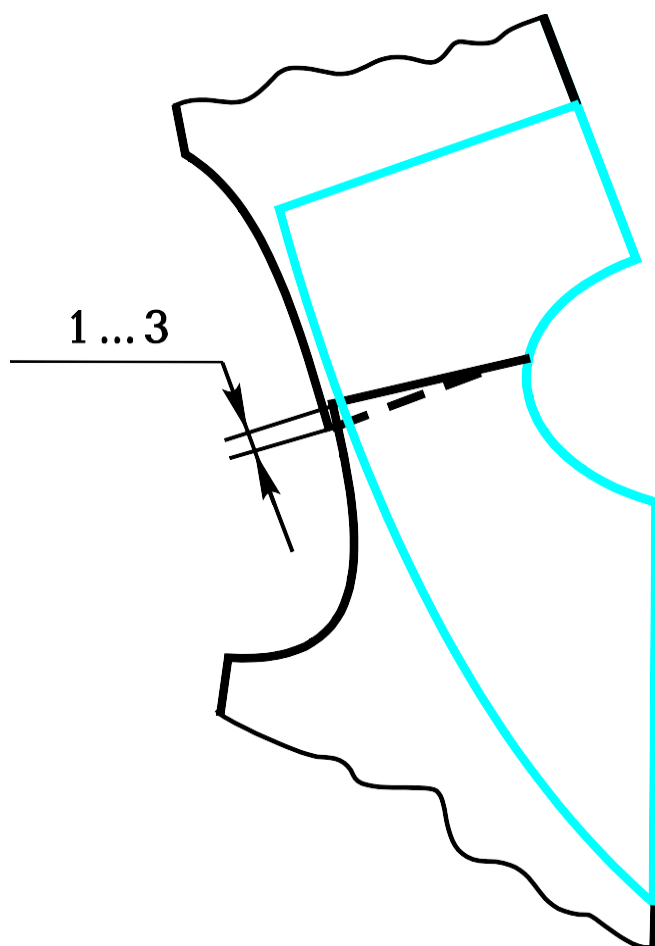


5.30.суреті. Қайырмасы бар бұйымдар үшін қайырмалы жағаның сызбасы:
а — сопақ мойында; б — төртбұрышты мойында

$Z_1Z_2 = 3,5... 8$ см биік емес тік жаға жұмсақ нысанды жалпақ жағалар үшін;
 Z_2 нүктесінен мойынның сопақ сызығына жанама жүргізеді немесе төртбұрышты мойында Z_2 және Φ_3 тік нүктелері қосылады.

Сопақ мойында $Z_2\Phi_1$ кесіндінің ортасында немесе төртбұрышты мойында $Z_2\Phi_3$ кесіндісін $0,5...0,7$ см бүгілуімен Z_2 , A_6 , A_7 нүктелерін бірқалыпты қисықпен қосады. Бұл жағаны тігу сызығы. Ол дөңес және ойысты болуы мүмкін. Жағаны тігу сызығының алдыңғы учаскелері, әдетте, мойын бөлікшесінің сызығымен сәйкес келеді.

Қайырма сызықтары мен жаға ұштары сызықтарын құру үшін ортасында жағаның енін табады. Ол үшін Z_2 нүктесінен жаға тігу сызығына перпендикуляр түсіреді, онда жағаның енін ортасына салады:



5.31. суреті. Жазық жатқан жағаның сызбасы

$3_23_4 = 7... 11$ см.

Осы перпендикулярда тік биіктігі салынады: $3_23_3 = 2,5.3,5$ см.

3_3 нүктесі арқылы тік бүгілу сызығын бір қалыпты қисықпен жүргізеді, ол қайырманың бүгілу сызығына ауысады. Иық сызығы деңгейіндегі тік ені жағаның ортасындағы тік еніне тең. Қайырма, жаға ұштары сызықтары, қайырма кемер сызықтары сияқты модель бойынша ресімделеді.

Қайырма бойынша жағаның артта қалуын азайту үшін, жағаның ортасындағы қайырма ұзындығын $0,5... 1$ см. арттырады. Мұндай типтегі жағалар жағаның ұшы ($Л_7$ нүктесі) және қайырманың бүгілу сызығы арасында тігу сызығы бойында құрылымдық учаскесіне ие. Бұл учаскесін раскеп деп атайды. Раскеп моделіне байланысты шағын ($0,5... 2,5$ см), орташа ($3,5$ см), үлкен ($5,8$ см) болуы мүмкін.

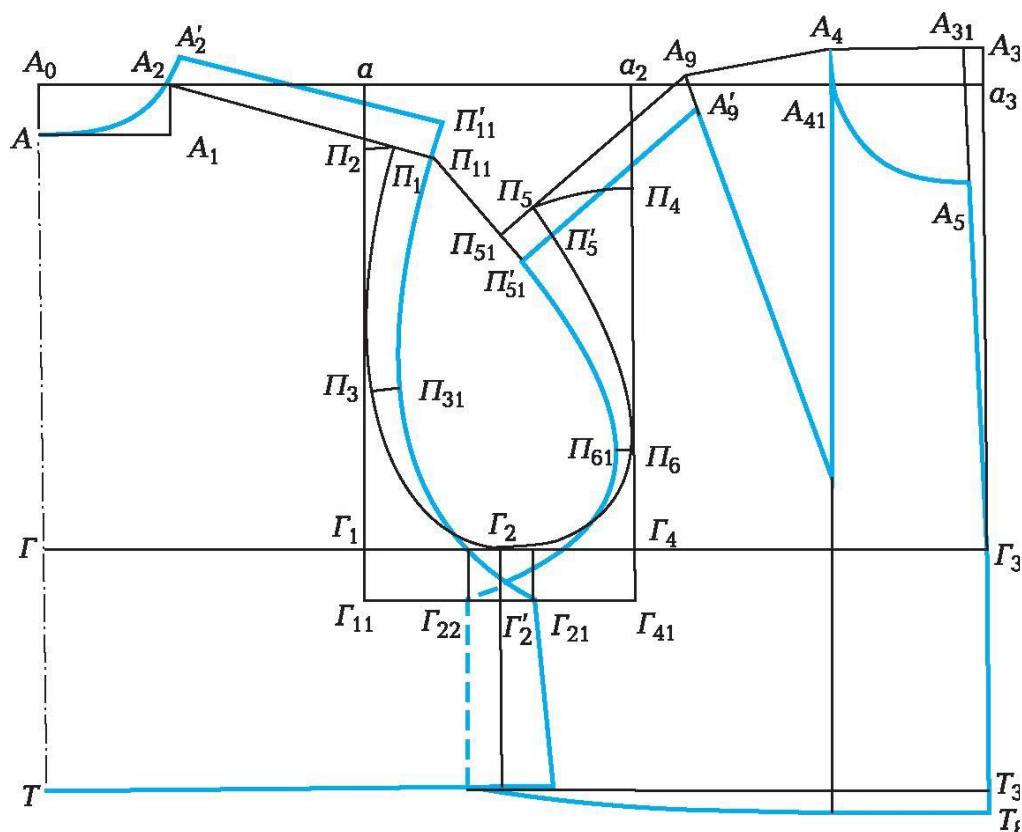
5.31. суреті. Жазық жатқан жағаның сызбасын құрастыру

Жазық жатқан немесе пішу асты жаға арқасы мен бөлікше сызбасына салынады. Бұл үшін жабық иық пен кеуде қынамаларын арқасы мен бөлікше сызбасын иық сызығы бойынша, иық сызықтарының жоғарғы нүктелері дәл келуі үшін, ал төменгі иық сызықтарының нүктелері бір-біріне $1,3$ см кіру үшін, біріктіреді. Жағаны тігу сызығы арқа мен бөлікше сызығын қайталайды. Қайырма, жаға ұштарының сызықтары модель бойынша ресімделеді. Сызбаның дұрыс екендігіне бақылау орта сызық учаскесіндегі тігу мен жаға қайырмасы сызықтарының бырқалыптылығын тексеріп, жасалады. Жіберілген ауытқулар лекала бойынша түзетіледі.

5.31.1. Көйлек пішімді жеңі бар бұйым құрастыру сызбаларын жасау ерекшеліктері

Бұл пішім тереңдетілген ойыспен, ұзартылған иық сызығымен, кеңейтілген жең және шағын еңіс биіктігімен ерекшеленеді. Бұйым құрылымын қонымды жең бұйым негіздері сызбасында бұйымның түрлеріне тиісті өлшеулер мен қосуларды қолдана отырып, салады. P_2 кеуде тұсында еркін қозғалу үшін көйлекке 5 см қосылады, пәлтеға

-10 см. Еркін қозғалу үшін қосымша ойынды тереңдігі бойынша $P_{спр}$ ең төмен. Бүйір сызығының төбесін ойындының ортасында орналастырады (5.32 сур):



5.32 суреті. Жеңді көйлек пішім бұйымы негізінің сызбасы

Арқа сызбасындағы қосымша құрулар.

Төменде көрсетілген арқа сызбасын қосымша құру кезінде арқаның орта сызығы қойылмайды. Иық тігісінде қынама салынбайды және оны арқа мойнына ауыстырмайды.

Иық сызығын 0,5...6 см ұзартады:

$P_1P_{11} = 0,5, 6$ см (моделіне байланысты).

Иық тігісін **полочка** бөлікше жағына 1,2 см ауыстырады: $A_2A_2' =$

$P_{11}P_{11}' = 1,2$ см

Ойындыны қосымша 2 см және одан көп тереңдетеді, бел сызығына дейін болуы мүмкін.

$G_1G_{11} = G_4G_{41}$ — моделі бойынша: 2 см бел сызығына дейін. P_3

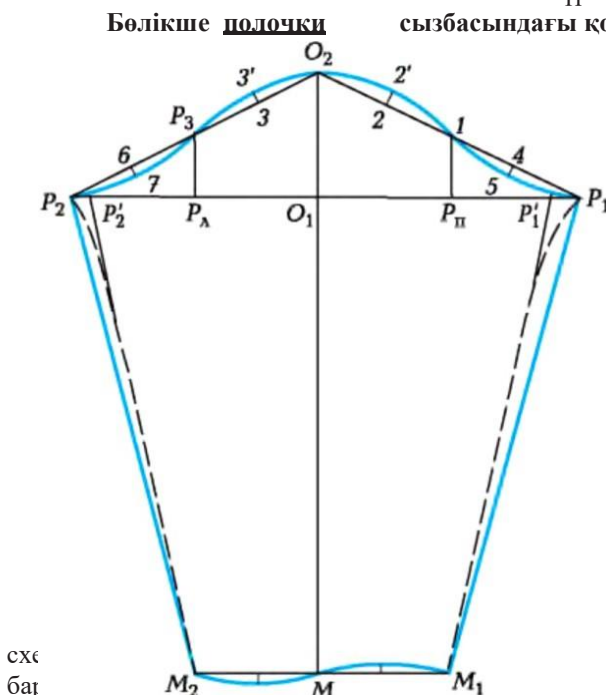
нүктесінің орнын ауыстырмайды.

Арқа артқы қиық деңгейінде кеңейтіледі: $P_3P_{31} = 0,75... 1,5$ см.

Арқа ойынды астында 1... 1,5 см кеңейтіледі:

$$\Gamma_2 \Gamma_{21} = 1. 1,5 \text{ см.}$$

Арқа ойынды сызығын, ол бірқалыпты қисық болу үшін, Π'_{11} , Π_{31} , Γ_{21} нүктелері арқылы жүргізеді. Бүйір сызығын төменгі бұйымдар сызығына дейін Γ_{21} нүктесі арқылы жүргізеді.



сх
бағ

Жеңнің сызбасын құрастыру (5.33 сур.). Жеңнің сызбасын құру кезінде O_1 нүктесі қиылысында екі өзара перпендикуляр жүргізіледі.

$O_1 O_2$ еңіс биіктігін O_1 нүктесінен тігінен жоғары қарай жүргізеді: $O_1 O_2 = 3... 14 \text{ см.}$

Еңіс биіктігін бұйымның пішіміне және ойындының тереңдігіне қарай таңдайды (5.11. кесте).

O_2 нүктесінен көлденеңде радиуспен қию жасайды жейде пішім бұйымы негізінің сызбасымен бөлікше және арқа ойындысының жиынтық ұзындығының жартысына тең:

$$O_2 P_1 = O_2 P_2 = D_{\text{пр}}/2,$$

онда $D_{\text{пр}}$ — бөлікше және арқа ойындысының жиынтық ұзындығы.

Алдыңғы және шынтақ еңістері P_3 и 1 нүктелерінде анықталады: $O P_{\text{п}} = O_{\text{л}} = O_1 P_1/2$.

$P_{\text{п}}$ және $P_{\text{л}}$ нүктелерінен жоғары перпендикуляр жүргізіледі. Оларда P_3 и 1 нүктелерін анықтайды:

$P_{\text{п}} 1 = O_1 O_2/2$ еңіс биіктігі кезінде 10 см дейін;

$P_{\text{п}} 1 = O_1 O_2/2 + 0,5$ еңіс биіктігі кезінде 10 см және одан көп; $P_{\text{л}} P_3 = P_{\text{п}} 1 + 1 \text{ см.}$

5.33 суреті. Жейде пішімді жеңнің сызбасы

P_3 нүктесі O_2 және P_2 нүктелерімен қосылады. $O_2 P_2$. 1 нүктесі O_2 және P_1 нүктелерімен қосылады.

$2, 3, 4, 6$. нүктелердің орны анықталады.

$$O_2 2 = O_2 1/2; O_2 3 = O_2 P_3/2; P_1 4 = P_1 1/2; P_2 6 = P_2 P_3/2.$$

Жең еңісінің сызығын құру үшін көмекші нүкте орны анықталады. Бұл үшін 2

Бөлікше полочки сызбасындағы қосымша құрулар. Кеуде қынамасының ашпасын 2.3 см азайтады:

$$A_4 A_9 = {}^2(C_{\Gamma 11} - C_{\Gamma 1}).$$

Иық сызығын ұзартады және оны бөлікше жағына ауыстырады:

$$\Pi_5 \Pi_{51} = \Pi_1 \Pi_{11};$$

$$\Pi_{51} \Pi_{51} = {}^A 9^A {}^9 = {}^A 4^A 41 = \Pi_{11} \Pi_{11}.$$

Алдыңғы қию деңгейінде бөлікшені 0,75.1,5 см кеңейтеді:

$$\Pi_6 \Pi_{61} = \Pi_3 \Pi_{31} = 0,75... 1,5 \text{ см.}$$

Бөлікшені ойынды астында кеңейтеді:

$$\Gamma_2 \Gamma_{22} = \Gamma_2 \Gamma_{21} = 1... 1,5 \text{ см.}$$

Бөлікше ойындысының сызығын ол бірқалыпты қисық болу үшін, Π_{51} , Π_{61} , Γ_{22} нүктелері арқылы жүргізеді. Бүйір сызығын төменгі сызығына дейін Γ_{22} нүктесі арқылы жүргізеді.

Тереңдетілген ойындысымен бұйымдардың жеңдері оңайлатылған азайтылған жеңдерінің үлкен ені және еңіс биіктігі ару көлемі аз, кейде теріс түрде.

және 3 нүктелерінен перпендикуляр көтеріледі, ал 4 және 6 нүктелерінен түсіріледі. Оларға кесінді салынады:

$2-2' = 3-3' = 0,5 \dots 1,5 \text{ см};$

$4-5 = 0,1 \times O_1O_2;$

$6-7 = 0,5 \times (4-5).$

Жең еңісінің сызығын $P_2, 7, P_3, 3', O_2, 2', 1, 5$ және P_1 арқылы жүргізеді,

Ол бірқалыпты қисық болуы тиіс.

Жең еңісінің ұзындығын $P_{\text{пос}} = 1.2$ бұйым ойындысының ұзындығы бойынша жең қонымдылығы есебінде нақтылайды.

O_2 нүктесінен тігінен төмен жең ұзындығы салынады: $O_2M =$

Др.

Үлгіге сәйкес, көлденеңінен M нүктесінен оңға және солға жең енін төмен қалдырып қояды:

5.11. Таблица жейде пішімді жеңнің еңіс биіктігінің санды мағынасы

Бұйым пішімі	Ойындының тереңділігі, см	Жең еңісінің биіктігі, см
Жұмсақ көлемді	4 бел сызығына дейін	3...7
Орта көлемді	4.9	8...11
Кіші көлемді	2.4	12...14

$MM1 = MM2 = \text{Ш рук. вн.}$

Төменгі бүгілу сызығының ені $1 \dots 1,5 \text{ см.}$

Жеңнің алдыңғы және шынтақ сызығы түзу $M1P1$ және $M2P2$ сәйкес болады. Бұл сызықтарда бүгілу болуы мүмкін. Бүгілуді жасау үшін $MP1$ және $M 2 P 2$ қосымша сызықтарын құрады, мұндағы $P1P1 = P2P 2 = 2.5 \text{ см.}$

$MP1$ және $M 2 P 2$ сызықтарын $P1$ және $P2$ нүктелеріне сәйкес келетіндей етіп жайлап қисық сызықтармен жалғайды.

5.31.2. Реглан пішімді жеңі бар бұйым конструкциясының сызбаларын жасау ерекшеліктері

Бұл пішілімнің ерекше белгісі арқа мойнының сызығынан бөлікше мойнының сызығына дейін жүретін ойманың бітеу емес сызығы, және бұйымның иық бөлігімен бітеу пішілген жеңі болып табылады. Ойманың сызығы әртүрлі формада және әртүрлі тереңдікте болуы мүмкін. Жең — бір-, екі- және үш тігісті.

Бұйымның құрылымын сыздада жеңнің қымтаулы тігісімен бұйымның негізіне сол өлшеулер мен қосымшаларды пайдаланады. Кейбір қосымшалардың көлемін нақтылайды.

Пг кеуде сызығынан еркін қонымдыға қосымшаны 1.6 см-ге үлкейтеді және осы қосымша көлемді сызбаның базистік кестесінің барлық бөлігі аралығына біркелкі бөледі. Пспр тереңдігі бойынша ойманың еркіндігіне қосымшаны $0,5 \dots 2,5 \text{ см-ге}$, ал Поп иыққа қамтылуға — 4 см-ге қосымшаны ұлғайтады.

5.11 кесте. Көйлек пішіміндегі жең шеңбері иіні биіктігінің сандық белгісі Бұйымның формасы Ойманы тереңдету, см Жең шеңбері иінінің биіктігі, см

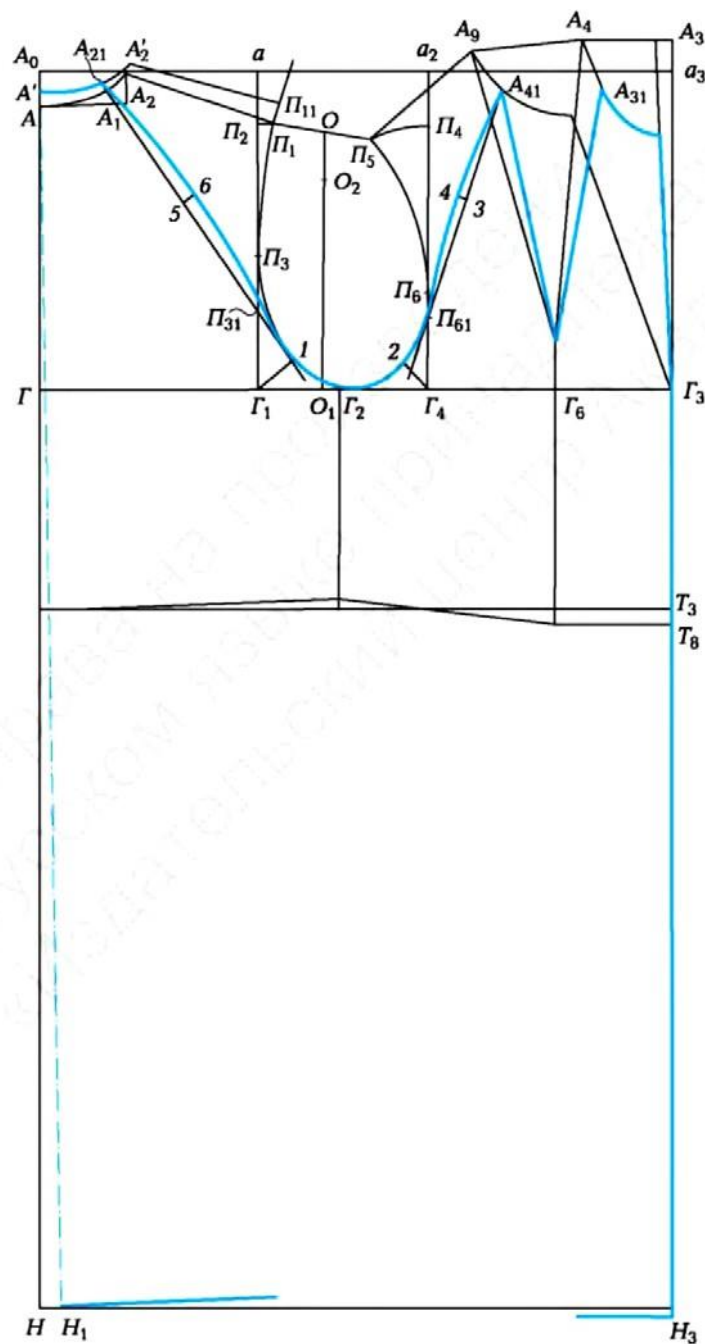


Рис. 5.34. Реглан жеңді бұйым сызбасы

Сырт киімге арналған $AA' = 1$ см, мұндағы A' нүктесі — арқа мойнының ортасы. Иық сызығының ұзындығын қымтаулы тігіс айырығынсыз жобалайды:
 $A_2P = Шп + отырғызу$.
 Егер иық қымтаулы тігісі қажет болса, онда оны арқа мойнының сызығына ауыстырады.
 Ойындының төменгі бөлігін, жайлап қысық нүктемен $P_3, 1, \Gamma_2$: $\Gamma_1P_3 = P_2\Gamma_1/3 + 2$ см біріктіріп, құрастырады;
 $\Gamma Д = 0,2Д\Gamma_4 + 0,7... 1$ см.

Арқа оймасының жоғарғы бөлігін, жоғары ауыстырып, иық сызығының қалпын нақтылай отырып, құрастырады. Осылайша иық пен ойма аумағының еркін қонымдылығын қамтамасыз етеді. Қалпына келтірілген А2 және П1 нүктелеріне перпендикуляр қиындылар қалдырады:

Көйлек үшін $A2A2 = 0,7$ см; $П1П11 = 1... 1,5$ см; Сырт

киім үшін $A2A2 = 1$ см; $П1П11 = 1,5.2$ см.

Мойын сызығын А/ нүктесіне дейін жоғары ұзартады, ал А/ және П11 нүктелерін біріктіреді.

Арқа оймасының жоғары нүктесінің қалпын — А21 нүктесін анықтайды. Ол үшін А/ нүктесінен төмен мойын сызығы бойынша $A2A21 = 0.5$ см кесіндісін қалдырады.

А21 нүктесінен арқа оймасының төменгі бөлігіне жанама, П31 нүктесінде қиылысатын тігінен аГ1 жүргізеді.

Арқа оймасының сызығын жасау үшін қосымша 6 нүктесін құрады: $A215 = A21П31/2$; $5-6 = 0.3$ см.

Арқа оймасының сызығын А21, 6, П31, 1 және Г2 нүктелері арқылы жүргізеді.

Бөлікше сызбасын жасауда кеуде қымтаулы тігісін бөлікше мойнының сызығына ауыстырады.

Бөлікше оймасының жоғары нүктесінің қалпын анықтайтын, А9 нүктесінен төмен мойын сызығы бойынша АдАд1 кесіндісін бөлек алып қояды:

$АдАд1 = А4А41 = 0.7$ см.

Ойманың төменгі бөлігін де, жеңнің қымтаулы тігісімен бұйым сияқты, құрады: $Г4П6 = Г4П4/3$;

$Г42 = 0,2Г1Г4 + 0,2.0,5$ см.

П61. нүктесінде Г4 тігінен қиылысатын, Ад1 нүктесінен бөлікше оймасының төменгі бөлігіне жанама сызық жүргізеді. Бөлікше оймасының сызығын жасау үшін қосымша 4 нүктесін құрады.

$Ад13 = Ад1П61/2$; $3-4 = 0.3$ см.

Бөлікше оймасының сызығын Ад1, 4, П61, 2 және Г2 нүктелері арқылы жүргізеді.

Жең құрылымының сызбасын жасауды жең мен бұйым оймасының мінсіз қабысуын қамтамасыз ету үшін, арқа мен бөлікше сызбасында жасайды. Жеңнің қымтаулы тігісі сияқты, өлшеулер және қосындылармен қатар реглан жеңді құрастыруға арналған бастапқы мәліметтерді анықтаушы, шеңбер иіні мен жең енінің биіктігі болып табылады.

Шеңбер иіні биіктігін бұйым сызбасымен тұйық емес ойындының тік диаметрін, яғни 0102 кесіндісін анықтайды:

$0102 = 001 - 002$, мұндағы $002 = 2$ см кіші және орташа өлшемді киімдерге арналған; $002 = 1,5$ см үлкен өлшемді киімдерге арналған.

Шеңбер иіні биіктігінің үлгісіне сәйкес $0,5... 1$ см-ге үлкейтеді. Осындай жеңнің жоғарғы қиығын П нүктесі аумағында дайындау барысында қона кетуі және бүгілуі тиіс.

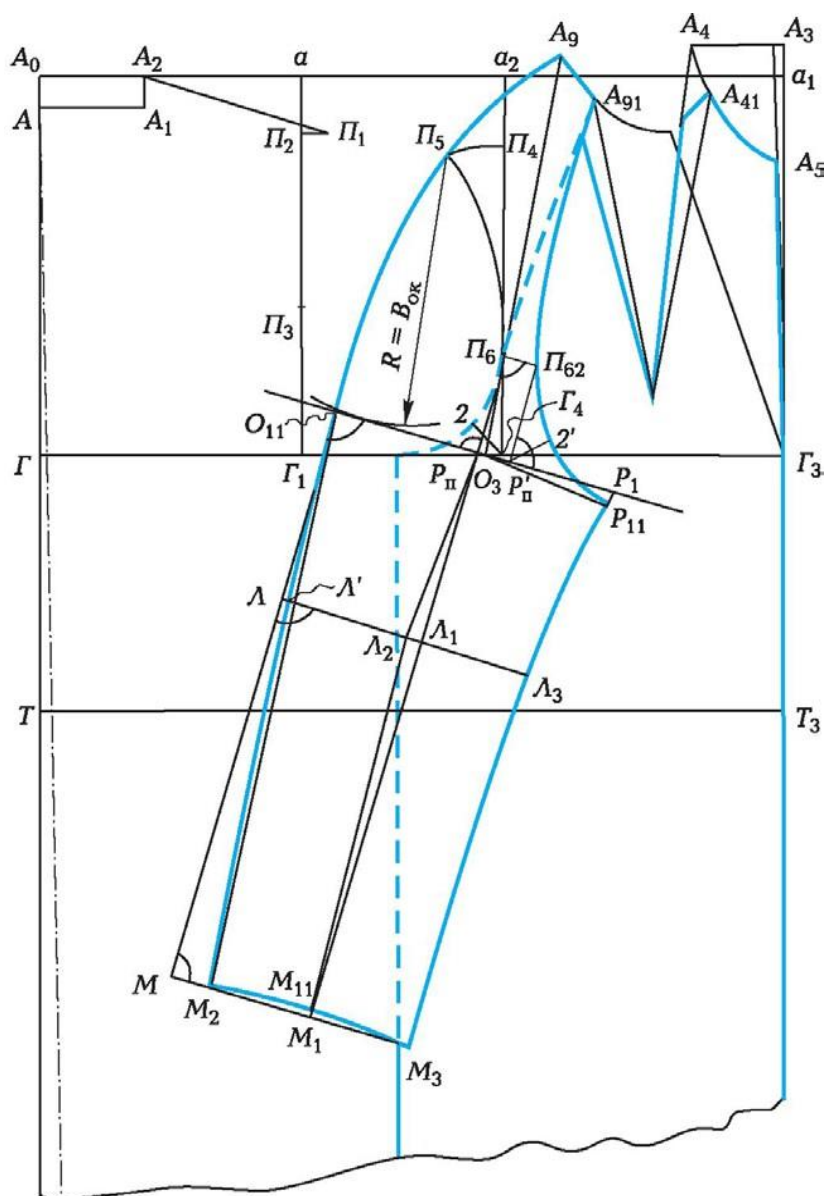
Жеңнің енін мына формула $Шр = (Оп + ПоП)/2$ бойынша анықтайды.

Реглан жең, әдетте, сол және басқа пішіндегі бұйымның қымтаулы тігіс жеңнен 1.2 см-ге кеңірек болады.

Жеңнің алдыңғы бөлігінің сызба құрылымын (5.35 сурет) осындай реттілікпен жасайды.

Жең ені сызығының қалпын ойындымен анықтайды. Ол үшін Ад және П6 нүктелерін біріктіреді. Түзуінен алынған П6 нүктесінен П6Г4, радиуспен керткі жасап, О3 нүктесін жасап алады:

$П6^{\circ}3 = П6Г4'$



5.35. суреті. Реглан жеңінің алдыңғы бөлігінің сызбасы

П5 нүктесінен радиуспен, $R = B_{ок} = O_1O_2$ тең, айналдыра доға жүргізеді. О3 нүктесінен ойма астындағы жең ені сызығының қалпын осы доғаға жанама орналастырады.

Ойма астындағы жеңнің алдыңғы жартысының енінің жартысын анықтап алады. Рп нүктесінен сол жаққа $R_{пО_3} = \frac{Шр}{2} - 1$ см-ге тең $R_{пО_и}$ кесіндісін бөлек алып қояды.

О11 нүктесі жеңнің алдыңғы жартысының жоғары жақ сызығының орнын анықтайды. О11 нүктесі арқылы жоғары, төмен жақтарға $R_{пО11}$ сызығының перпендикулярларын жүргізеді. О11 нүктесінен төмен О11М кесіндісін алып қояды:

$O_{11}M = D_p - B_{ок}$.

Шынтақ сызығының орнын анықтайды: $O_{11}L =$

$\frac{D_p}{2} + 3 - B_{ок}$.

Л және М нүктелерінен оң жағынан О11М сызығына қарай перпендикулярлар жүргізеді. Олардың П6Рп сызығымен қиылысқан тұсын Л1 и М1 нүктелері ретінде белгілейді.

Шынтақ сызығындағы иілген жер: $L_1L_2 = 0,5 \dots 1$ см. М1

нүктесінен солға М1М2 кесіндісін алып қояды:

$M1M2 = \text{Ш жең іші}/2 - 0,5 \text{ см.}$

O11 және M2 нүктелерін қосады. O11M2 түзу сызығының шыңтық сызығымен қиылысқан нүктесін Л' деп белгілейді. Жеңнің алдыңғы жартысының жоғарғы қиығын А9, П5, О11, Л, М2 нүктелері арқылы біртіндеп өтетін жатық сызықпен тігеді.

Жеңді алдыңғы еңіс сызығының бойымен жаза отырып, жеңнің алдыңғы бөлігінің астыңғы сызығының орнын анықтайды:

$РПР1 = РдОц;$

$Л2Л3 = Л2Л';$

$М1М3 = М1М2.$

Жеңнің алдыңғы бөлігінің астыңғы сызығын Р1, Л3, М3 нүктелерін қоса отырып жүргізеді. Рп нүктесінен жеңнің алдыңғы бөлігінің астыңғы сызығының жоғары жақ нүктесінің — Р11 нүктесінің — орнын анықтау үшін РпЛ2 сызығына қарай перпендикуляр қояды. Бұл перпендикулярдың Р1Л3 сызығымен қиылысқан нүктесін Р11 деп белгілейді.

Жеңнің алдыңғы бөлігінің төменгі сызығын ортасында 0,7.1 см ($M1M11 = 0,7... 1 \text{ см}$) тең қайысқан М2 және М3 нүктелері арқылы өтетін жатық жүргізілген қисық сызықпен жүргізеді.

Жеңнің алдыңғы бөлігі ойығының сызықтарын жасау үшін Рп, П62 и 2' қосымша нүктелерінің орнын табады. Р1 нүктесінен сол жаққа қарай ойма астындағы жең енінің сызығы бойынша $Р1Р п = Г2Г4 + 0,5.1 \text{ см}$ кесіндісін алып қояды.

Рп нүктесінен Р1О11 оймасы астындағы жең енінің сызығына П6Рп сызығына қарай өткізілген П6 нүктесінен шыққан перпендикуляр қиылысына дейін перпендикуляр қояды. Перпендикулярлар қиылысының нүктесі П62 деп белгіленеді.

П62Р пР1 бұрышының биссектрисасында жатқан 2' нүктесінің орны:

$РпР'2 = Г42 + 0,3.0,5 \text{ см}$

тең Рп2' кесіндісімен анықталады.

Жеңнің алдыңғы бөлігі ойығының сызығын А91, П62, 2' және Рп нүктелері арқылы біртіндеп өтетін жатық сызықпен тігеді.

Жеңнің артқы бөлігі конструкциясының сызбасы (5.36. сурет) жеңнің алдыңғы бөлігі құрылған принцип бойынша құрылады.

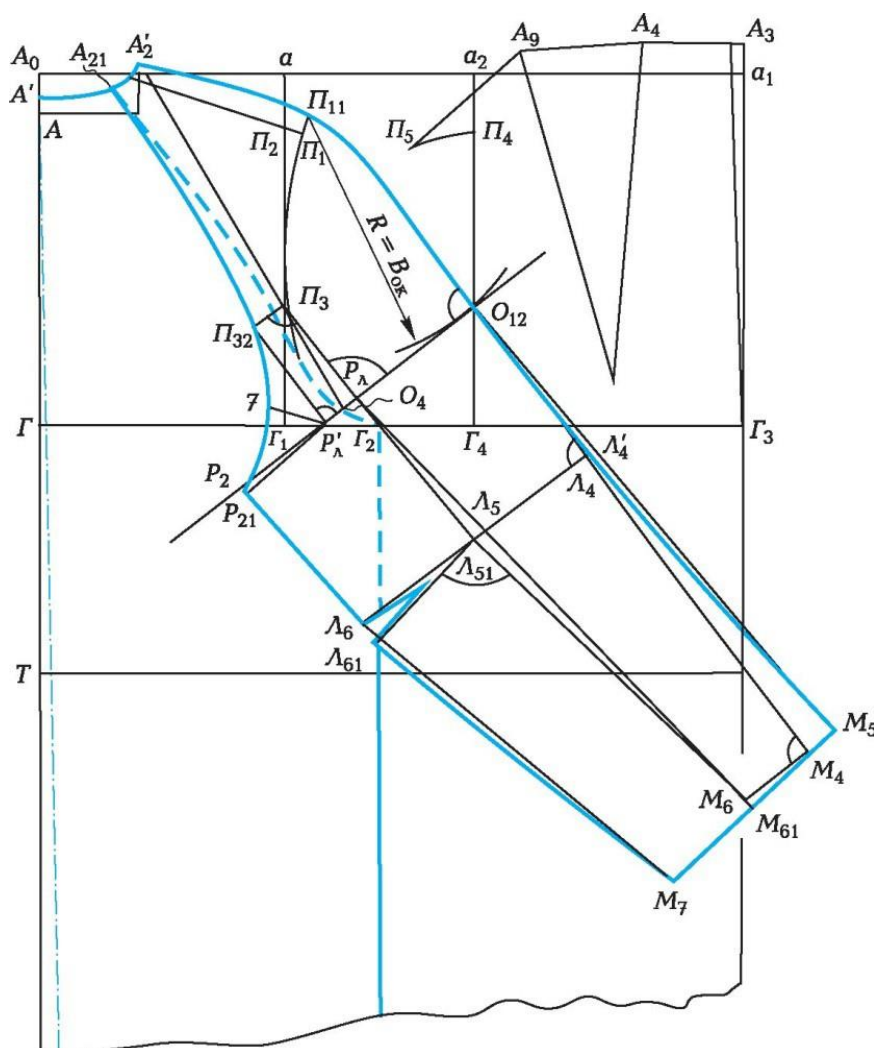
Иық жақ қиындыда қымтаулы тігіс болса, ол реглан сызығына көшіріледі. Не болмаса, арқа қылтасының сызығына ойыстырылады.

Алдымен ойма астындағы жең ені сызығының орнын табады. Ол үшін ПЗ нүктелерін қосатын тік сызыққа $ПЗО4 = ПЗГ1$ кесіндісін алып қояды.

О4 нүктесінен жеңнің жоғарғы доғал бөлігіне тең радиуспен П11 нүктесінен өткізілген шеңбер иініне жанама сызық жүргізеді. Дәл осы сызық ойма астындағы жеңнің артқы бөлігі енінің сызығы болып табылады. Жеңнің артқы бөлігінің шынтақ тұстағы еңіс сызығының орнын табады. Бұл үшін ПЗ нүктесінен жеңнің артқы бөлігінің оймасының астынан ең сызығы бойынша перпендикуляр түсіреді. Қиылыс нүктесін Рл деп белгілейді. Рл нүктесінен жоғарғы сызықтың орнын

анықтау үшін оң жақта ойма астындағы жең енінің сызығына РлО12 кесіндісін алып қояды:

$РлО_{12} = \text{Шр}/2 + 1 \text{ см.}$



5.36. сурет. Реглан жеңінің артқы бөлігінің сызбасы

О12 нүктесінен РлО12 сызығына қарай перпендикуляр қояды да жең асты мен шынтақ асты сызықтарын анықтайтын кесінділерді алып қояды:

О12М4 = О11М — жеңнің алдыңғы бөлігінің сызбасынан; О12Л4 =

ОпЛ — жеңнің алдыңғы бөлігінің сызбасынан.

М4 және Л4 нүктелерінен О12М4 сызығына перпендикулярлар өткізеді. М4М5 =

ММ2 — жеңнің алдыңғы бөлігінің сызбасынан.

О12 және М5 нүктелерін қосады. Жеңнің артқы бөлігінің жоғарғы сызығын Пп, О12 и М5 нүктелері арқылы өтетін жатық жүргізілген қисық сызықпен жүргізеді. Жеңнің жоғарғы сызығының шынтақ сызығымен қиылысу нүктесін Л'4 деп белгілейді.

М5М6 = ШруК. вн/2 + 0,5 см.

М6 және Рл нүктелері қосылады. Шынтақ сызығымен кесіп алынған кесінді Л5нүктесімен белгіленеді. Шынтақ еңісінің бүгілісі.

Шынтақ еңісінің сызығын Рл, Л51, М6 нүктелері арқылы жүргізеді Л5Л51 = 0,5...

1 см.

Жең астының қисаю көлемі шынтақ еңісінің сызығына тең. М6М61 = 1 .

1,5 см.

Жеңнің артқы бөлігіндегі төменгі сызықты құру шынтақ еңісінің сызығы бойынша бұру арқылы жүзеге асырылады:

РлР2 = РлО12;

Л51Л6 = Л51Л4/;

$M61M7 = M61M5$.

М61 нүктесінде қалпына келтірілген М61М5 кесіндіні $L51M61$ перпендикулярында салады.

Жеңнің артқы бөлігіндегі төменгі сызығы Р2, Л6, М7 арқылы өтетін сызықпен ресімделеді. Осы сызықтың жоғарғы нүктесін перпендикуляр қиылысында жатқан, Рл нүктесінен шынтақ еңісінің сызығына түсірілген Р21 нүктесі анықтайды.

Қынама ұшы шынтақ еңісінің сызығына 1.2 см жетпейді, бұл ретте $L61L51 = L51L6$.

Астының сызығын М5, М61, М7 нүктелері арқылы біріктіре бірқалыпты сызықпен жүргізеді. Жеңнің артқы бөлігіндегі ойынды сызығын Рл, ПЗ2, 7 көмекші нүктелердің орнын анықтағаннан кейін салады.

Р2 нүктеден оңға қарай жең енінің сызығындағы ойындының астында $P2P1 = G1G2 + 1...$

1,5 см кесіндісін салады.

Р'А нүктесінен О12Р21 сызығына түсірілген перпендикуляр қиылысы О12Р2 ПЗ нүктесі арқылы жүргізілген сызықпен О12Р2 қатар түрде ПЗ2 білдіреді.

7 нүкте ПЗ2Р'АР21 бұрышының биссектриссасында жатыр және тең $Pл7 = G11 +$

0,3.0,5 см.

Жеңнің артқы бөлігіндегі ойынды сызығын А21, ПЗ2, 7 и Р21 нүктелері арқылы біріктіре бірқалыпты қисықпен жүргізеді

5.3.3. Жең және ластовицамен (қолтық қиындысымен) біртұтас пішілген бұйым құрылымдары сызбаларын құру ерекшеліктері

Бұл пішілген бұйымдар жеңінің бөлікшесі және арқасымен бірге біртұтас пішіледі; ойындының сызығы жоқ.

Ойындының тереңдігі мен жеңнің еңістігі негізгі бөлшектерге қатысты әртүрлі және бұйымдар пішіміне байланысты болады. Жеңнің еңіс бұрышының өсуі жеңнің енін азайтуға байланысты болғандықтан, қосымша конструктивті бөлшек- ластовица енгізіледі.

Оның пішімі әртүрлі: ромб, ластовица түрінде, бұйымдар, ластовица бүйіріне ауысатын, жеңнің астыңғы жартысына ауысатын болуы мүмкін.

Біртұтас пішілген бұйым құрылымдарын сол өлшеулер мен қосымшаларды қолданып, қонымды жең бұйымы негізінің сызбасында орындайды.

Базистік кестедегі сызбасын құру кезінде еркін қозғалу үшін қосымша Пг кеуде сызығында 2 см ұлғайтады сол силуэттің қонымды жеңімен бұйымның қосымшасымен салыстыру бойынша. базисті торлар учаскелерінің арасында осы қосымша көлем біркелкі түрде бөлінеді. Иық орамының қосымшасы қонымды жең қосымшасымен салыстырғанда Поп 2...3 см ұлғайтылады. Ойынды тереңдігі бойынша еркін қозғалу үшін қосымшасы кейде 0,5.1 см арттырады, негізінде өзгеріссіз бірдей қалдырады.

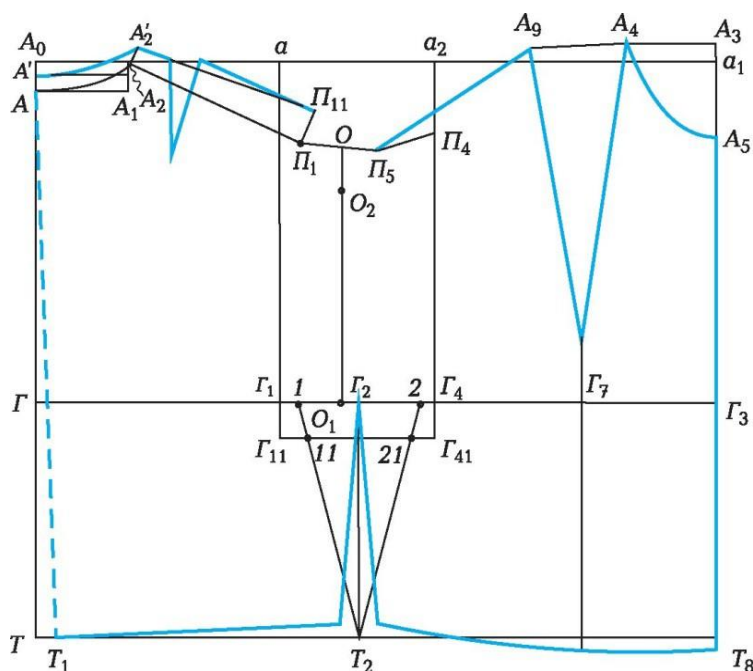
Арқа сызбасын құру кезінде (5.37 сур.) оны келесі шамаға ұзартады $AA = 0,5$ см

— көйлектер;

$AA = 1$ см — сырт киім.

Бірі нүктелерін А2 және П1 желісіне иық кесінді сызығына восставляют перпендикуляры, созуы бөлік

А2 және П1 нүктелерінен иық кесінді сызығына перпендикуляр түсіреді, онда кесінділерді салады.



5.37 суреті. Жеңімен біртұтас пішілген бөлікше мен арқа бұйымының сызбасы

$A-A_2 = 1$ см; $\Pi_1\Pi_11 =$

1,5... 2 см.

нүктелерін және Π_11 қосады.

Иық сызығы орналасқан қынама ашпасын Π_11 сызығында салады. Иық сызығын қонымды жеңмен бұйымның негіз сызбасын құру кезінде ресімдейді.

Бөлікше сызбасын құру кезінде жоғарғы қынама ашпасын 2 см азайтады: $A_4A_9 =$

$2(C_{гП} - C_{г,}).$

Иық сызығы бөлікшесінің ұзындығы 0,5 см азайтады: $A_9\Pi_5 =$

$\Pi_п - 0,5$ см.

Бөлікше мен арқаға ластовицаны тігу үшін өңдеу төбесінің орнын анықтайды. $\Gamma_{11} = 1,5$ см;

$\Gamma_{42} = 1,5$ см.

1 және 2 нүктелер T_2 нүктесімен қосылады.

Егер қосымша тереңдету ойындысы қарастырылса, ластовица үшін өңдеу төбесі 11 және 21 нүктелері ауыстырылады, олар бел сызығында жатқан, 1 және 2 нүктелер T_2 нүктесімен қосылады, Γ_{11} , Γ_{41} ойынды тереңдету сызығы қиылысу кезінде құрылады.

Жеңнің алдыңғы жағындағы сызбаны құру жең еңісінің төбесі мен ойынды тереңдету деңгейіндегі жең енін анықтаудан басталады:

$Вок = O_1O_2 = OO_1 - OO_2$, где $OO_2 = 3,5.5$ см.

O_{11} нүктесінің орны табылады, ол алдыңғы жең бөлігінде жоғарғы сызығы арқылы өтеді (5.38 сур.). Ол үшін Π_5 нүктесінен радиусы Π_5O_{11} кесіндісіне тең шеңбер доғасы жүргізіледі:

$$П5О11 = Вок - 1.1,5 \text{ см},$$

Ал 2О11 радиусты 2 нүктесінен басқа доған өткізіледі:

2О11 = 2Шр - 1-2/2 - 1 см, онда 1-2 — сызықта ойынды учаскесінің ұзындығы. Доғалардың қиылысы - О11. нүктесі.

О11 и 2 нүктелері арқылы тікелей сызық— ойынды астындағы жең енінің сызығы жүргізіледі, ол әрі қарай 2 нүктесінен сәл төмен жалғасады. Осы сызықта жең еңісінің алдыңғы орны анықталады:

$$О11Рп = Шр/2 - 1 \text{ см}.$$

О11 нүктесінен О112 сызығына перпендикуляр түсіріледі, жеңнің ұзындығын анықтайтын О11М кесіндісін салынады:

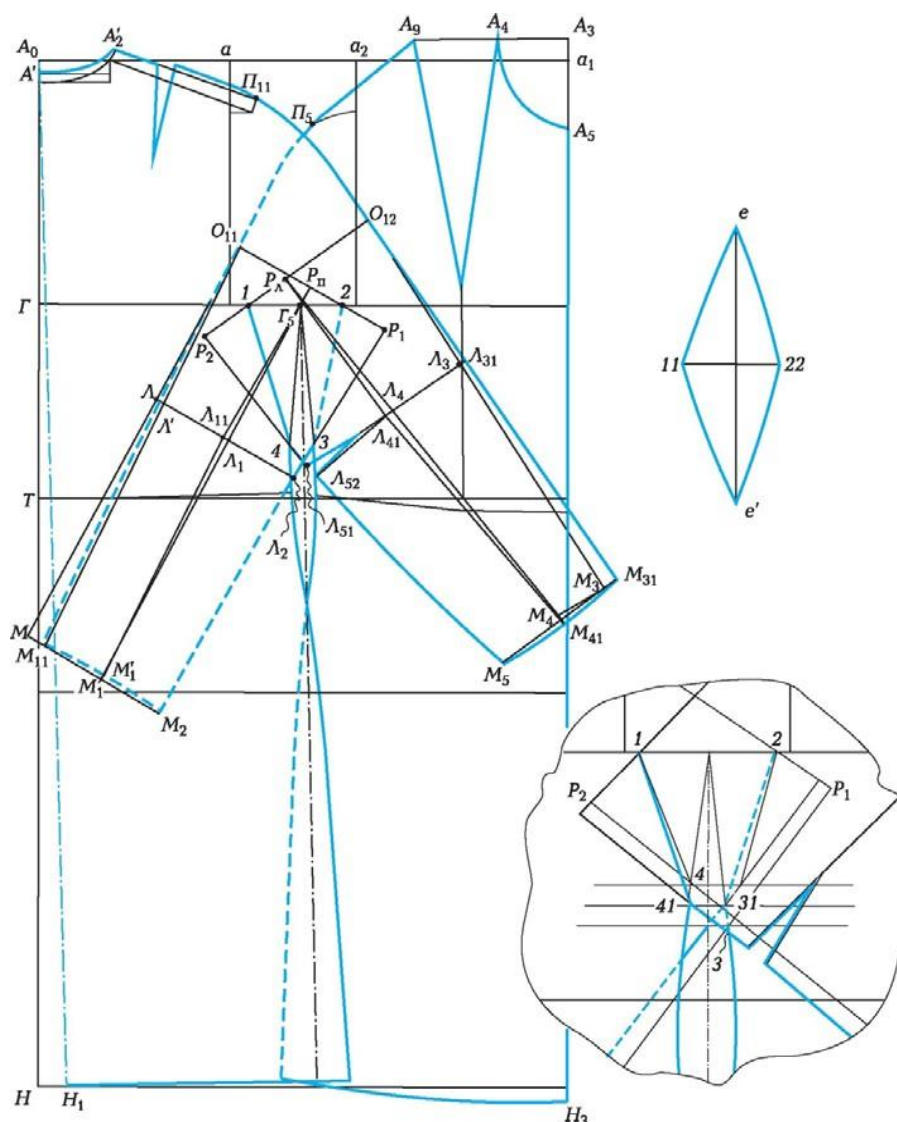
$$О11М = Др - Вок.$$

О11 нүктесінен шынтақ деңгейін анықтаушы кесінді салынады: О11Л = Др/2 +

3 см - Вок.

М және Л нүктелерден О11М сызығына перпендикуляр қойылады. Оларға Рп нүктесінен Л1 және М1 нүктелердегі қиылысына дейін перпендикуляр түсіріледі. Шынтақ сызығы бойынша бүгілу

$$Л1Л11 = 0,5.0,7 \text{ см}.$$



5.38 сур. Жең және ромб тәріздес ластовицамен біртұтас шішілген бұйымның сызбасы

Мх нүктесінен солға астыңғы сызық бойынша МхМхх кесінді салынады: МхМп =

Шрук. вн/2 - 0,5 см.

Мхх және Оп нүктелері қосылады. А9, П5, Оп және Мхх нүктелерін біріктіре отырып, шынтақ сызығы ойыстығымен, жеңнің алдыңғы жартысының жоғарғы сызығын бірқалыпты қисықпен ресімдейді. Жеңнің жоғарғы сызығының шынтақ сызығымен қиылысу нүктесін Л' белгілейді.

Жеңнің төменгі сызық қалпын анықтау үшін оны Рп, Л11 и М1 алдыңғы аударуға қатысты ойма астындағы жең енінің сызығы бойымен жаяды:

$R_p P_1 = R_p O_{11}; L_{11} L_2$

$= L_{11} L'; M_1 M_2 =$

$M_1 M_{11}.$

Жеңнің төменгі сызығын Р1, Л2 және М2 нүктелері арқылы жүргізеді.

Жеңнің алдыңғы бөлігінің төменгі сызығын, М2, М1 және М11 нүктелері арқылы өтетін, $M_1 M_1 = 0,7... 1$ см, жайлап қисық сызықпен жасайды.

Қырындағы тігістің қалпын анықтайды. Ол үшін 2 нүктесінен 2P1, радиусқа тең ойманың көлденең бөлігінде керткі жасап, Г5: нүктесін жасап алады.

$$2Г5 = 2P1.$$

Жеңнің артқы бөлігінің сызбасын жасауды жеңнің алдыңғы бөлігінің құрылымы сияқты етіп жүргізеді. Алдымен жеңнің артқы бөлігінің жоғарғы сызығының қалпын анықтайды. Ол үшін екі доғаның қиылысуын О12: нүкте жағдайындағы П11, нүктесінен жүргізілген шеңбер інінің биіктігіне тең радиустағы доға және 1: нүктесінен жүргізілген, жеңнің артқы бөлігінің еніне тең радиустағы доға жағдайында табады.

$$П11О12 = \text{Вок};$$

$$1О12 = 2Шр - (1-2)/2 + 1 \text{ см, мұндағы } (1-2) \text{ — сызбадағы ойма бөлігінің көлемі.}$$

Ойма астындағы жең ені сызығының қалпын табады. Ол үшін О12 және 1 нүктелерін біріктіреді. Пайда болған сызықта Рл нүктесінің қалпын анықтайды:

$$О12Рл = Шр/2 + 1 \text{ см.}$$

Осы сызықтағы Р2 нүктесінің қалпын анықтайды: 1Р2 =

$$1Г5.$$

О12 нүктесінен Р2О12; сызығына перпендикуляр түсіріп, онда жеңнің төменгі сызығын және шынтақ сызығын анықтайтын, кесінділерді қалдырып қояды:

$$О12М3 = О.,М;$$

$$О12Л3 = О11Л.$$

М3 және Л3 нүктелерінен О12М3 сызығына перпендикулярлар жасайды. Төменгі перпендикулярда М3М31: кесіндісін қалдырып қояды М3М31 =

$$ММ11.$$

М31 және О12 нүктелерін біріктіреді.

Жеңнің артқы бөлігінің жоғарғы сызығын П11, О12 және М31 нүктелері арқылы 0,3,0,5 см шынтақ деңгейінде бұгумен жүргізеді. Жеңнің жоғары сызығымен шынтақ сызығының қиылысу нүктесін Л31 белгілейді.

М31 нүктесінен жеңнің төменгі енінің жартысына тең болатын кесінді қалдырып қояды: М31М4 = ШруК. вн/2 + 0,5 см.

Рл және М4 нүктелерін біріктіреді, қиылысқанда пайда болған сызық пен шынтақ сызығына Л4 нүктесін қояды.

$$Л4Л41 = 0,5... 1 \text{ см.}$$

Шынтақ сызығының аударымын Рл, Л41 және М4 нүктелері арқылы жүргізеді.

Оның жалғасында төменгі М4М41 = 1,1,5 см қисық сызықтың енін қалдырып қояды.

М31 және М41 нүктелерін біріктіреді.

Жеңнің артқы бөлігінің төменгі сызығын анықтау үшін оны шынтақ сызығы мен шынтақ аударымына қатысты төменгі сызық бойынша аударады:

$$Л41Л51 = Л41Л31;$$

$$М41М5 = М41М31.$$

Жеңнің төменгі сызығына М31, М41 және М5 нүктелерін біріктіріп, жайлап қисық сызық жасайды. Жеңнің артқы бөлігінің төменгі сызығына шынтақтың қымтаулы тігісін жасайды.

Қымтаулы тігістің жоғарғы жағы — Л41Л51. Төменгі жағы Л41 нүктесінен түсірілген, Л41М41 сызығында перпендикуляр жатады:

$$Л41Л52 = Л41Л51.$$

Қымтаулы тігіс шынтақ еңісінің сызығына 1 ...2 см-ге жетпейді. Жеңнің төменгі сызығы Р2, Л51, Л52 и М5 нүктелері арқылы өтеді.

Жеңнің алдыңғы бөлігінің төменгі сызығының бөлікшенің қырындағы сызығымен қиылысуы — 3 нүктесі.

Ол бөлікшені қиып өтудің басы болып табылады. 2-3 кесіндісі — бөлікше қиығының сызығы.

Жеңнің артқы бөлігінің төменгі сызығының арқаның қырындағы сызығымен қиылысу нүктесі — 4 нүктесі. Ол арқаны қиып өтудің басы болып табылады. 1-4 кесіндісі — арқа қиығының сызығы.

Ромба түріндегі ластовица бұйымдары үшін 3 және 4 сызықтар бір деңгейде жатуы тиіс.

Егер жасау нәтижесінде, нүктелер әртүрлі деңгейде жатса, онда әртүрлі деңгейдегі нүктелерді ортасынан бөліп, жеңнің алдыңғы және артқы бөлігінің төменгі сызығының қалпын 31 және 41 нүктелерінде жаңа деңгейде анықтайды.

Бұл кезде бөлікшенің қиық сызығы 2-3 кесінді, ал арқа қиығының сызығы — 1-4 кесінді болып табылады.

Ластовица сызбасын жасау кезінде оның енін табады: $11-22 = 1-$

2 — арқа және бөлікше сызбасынан.

Ластовицаның басын екі доғаның кертiгiнен табады: 11 нүктесінен — арқа сызбасынан қосу 1,5 см, 4-1 кесіндісіне тең радиуспен, 22 нүктесінен — бөлікше сызбасынан қосу 1,5 см, 3-2 кесіндісіне тең радиуспен:

$$11e = 4-1 + 1,5 \text{ см};$$

$$22e' = 3-2 + 1,5 \text{ см}.$$

Ластовицаның қиығын кесіндінің ортасынан 0,3.0,5 см қисық дөңес бүгілумен жасайды.

БАҚЫЛАУ СҰРАҚТАРЫ

1. Қандай киімдерді бел киімдері деп атайды? Сізге қандай бел бұйымдары белгілі?
2. Белдемшенің құрылымдық сызықтары мен негізгі бөлшектерін қалай атайды?
3. Түзу белдемшенің негізгі сызбасын жасау үшін қандай өлшеулер мен қосымшаларды қолданады?
4. Шалбардың құрылымдық сызықтары мен негізгі бөлшектерін қалай атайды? Шалбардың негізгі сызбасын жасау үшін қандай өлшеулер мен қосымшаларды қолданады?
5. Иық киімдерінің негізгі құрылымының сызбасын жасау үшін қандай бастапқы мәліметтерді қолданады?

6. ОТТТЗ әдісі бойынша әйелдер киімі құрылымының негізгі сызбасын жасау үшін қандай өлшеулерді қолданады?
7. Есептеу кезінде қандай қосымшаларды қолданады? Жартылайқонымды киімдер пішініне арналған осы қосымшалардың көлемін атаңыз.
8. Сызбаның базистік кестеын жасау үшін дене пішіміне қандай өлшеулерді қолданады?
9. Дайын сызбаларды қалай тексеруге болады?
10. Біткен сызбалардың дұрыстығын қалай бақылайды? Жеңнің қандай параметрлерін тексереді?
11. Жағаның қандай параметрі оның формасына маңызды ықпал етеді?
12. Жеңі бар көйлек бұйымдарын пішуге тән ерекшеліктер қандай?
13. Регланды жеңмен пішілген бұйымдардың ерекшеліктері қандай?
14. Бүтін пішілген жең киімдері құрылымының ерекшеліктері қандай?

ЕРЛЕР КИІМІН ҚҰРАСТЫРУ

6.1 БЕЛДІК БҰЙЫМДАРЫ

6.1.1. Жалпы мәліметтер

Ерлер киімдерін құрастыру негізінің сызбасын құруды, әйелдер киімдерін құрастыру негізінің сызбасын құруға арналған 5.1 бөлімшесінде аталған, белгілі болған кезең бойынша жүргіземіз, атап айтқанда: бастапқы мәліметтерді анықтау; 0,1 см дейінгі дәлдікпен, таңдап алынған пішу жүйесінде қарастырылған, реттілікпен есептеу; сызудың базистік кестеын құру; бұйымдар құрылысы негізінің сызу сызықтарын құру және есептеу; жасалған сызудың сапасын тексеру.

Ерлерге арналған бел бұйымдарына шалбардың әртүрлерін жатқызады. Ерлердің шалбарлары негізгі бөлшектері мен құрастыру сызықтары жағынан әйелдердікінен еш айырмашылығы жоқ, сондықтан да 5.2 суретке қарап, сіз шалбарлардың құрастыру сызықтарының атауын және орналасуын есіңізге түсіре аласыз.

ОТТТЗ әдісі бойынша жасалған ерлер шалбарының негізінің сызбасын жасаудың құрылысы үшін дене пішінін өлшеуді және негізгі өлшеуге қосылатындарды білу қажет.

Сызуды құрастыру үшін 6.1 кестеде келтірілген өлшеулерді білу қажет. Осы кестенің оң жақ графасында мысал үшін 170—100 — 88 дене пішінін өлшеуге сәйкес келетін, сандық белгілер келтірілген.

4.4 кестесінен нақты мысал үшін келесі қосындыларды таңдап аламыз: $P_t = 1$ см, $P_6 = 2$ см.

6.1. кесте. Шалбардың сызуын жасау үшін қажетті өлшеулер

Өлшеу белгілері	Өлшеудің атаулары	Белгілер, см
Ст	Мықынды жартылай қамту	44
Сб	Санды жартылай қамту	51,6
Дтк (Дткб)	Мықын сызығынан тізе сызығына дейінгі арақашықтық	58,1
Дб	Шалбардың ұзындығы	98

6.1.2. Шалбар негізі сызығының құрылымы

Сызудың базистік кестесі үш тігінен және бес көлденеңінен сызық жүйесінен тұрады. Базистік кесте құрылымы 6.1. суретте көрсетілген.

T_0 жоғары нүктесінен тура тігінен жүргізеді. Қалыпты белгілейтін, T_0 нүктесінен төмен қиындыларды қалдырып:

- $T_0H_0 = D_6$ төмен сызық;
- $T_0K_0 = D_{тк}$ ($D_{тк6}$) тізе сызығы;
- $T_0Я_1 = 0,5C_6 - 1 \dots 2$ см отыру биіктігінің сызығы, мұндағы 1 ...2 — бос дене мүшесі, бұл кезде бос дене мүшесінің көбірек белгісін толық дене пішіміне

шалбар құрылымы кезінде алады.

Бойы 176 см дене пішіні үшін отыру биіктігін мына формула бойынша анықтайды; биік немесе кіші бойларға арналған көлем 0,7 см-ге қатысты үлкейтіледі немесе азайтылады.

Саннан сызық қалпын анықтайтын, $Я_1$ нүктесінен жоғары $Я_1B_1$, кесіндіні қалдырады: $Я_1B_1 = 1/3 TЯ$

T_0 нүктесінен төмен T_0T_01 :

$T_0T_01 = 0,1(C_6 - C_t)$ кесіндісін қалдырады.

T_01 , B_1 , $Я_1$, K_0 және H_0 нүктелері арқылы көлденең жүргізеді.

Сан сызығы бойынша шалбардың алдыңғы жарты көлемін B_1B_2 кесіндісі анықтайды:

$B_1B_2 = 0,5(C_6 + П_6)$.

B_2 нүктесі арқылы тігінен жүргізеді, T_01 көлденеңмен қиылысу кезінде T_2 нүктесін, ал R_1 көлденеңінен — R_2 нүктесін алады.

Сан сызығы бойынша алдыңғы жартысын кеңейту

$B_2B_{21} = 0,5 \dots 0,7$ см.

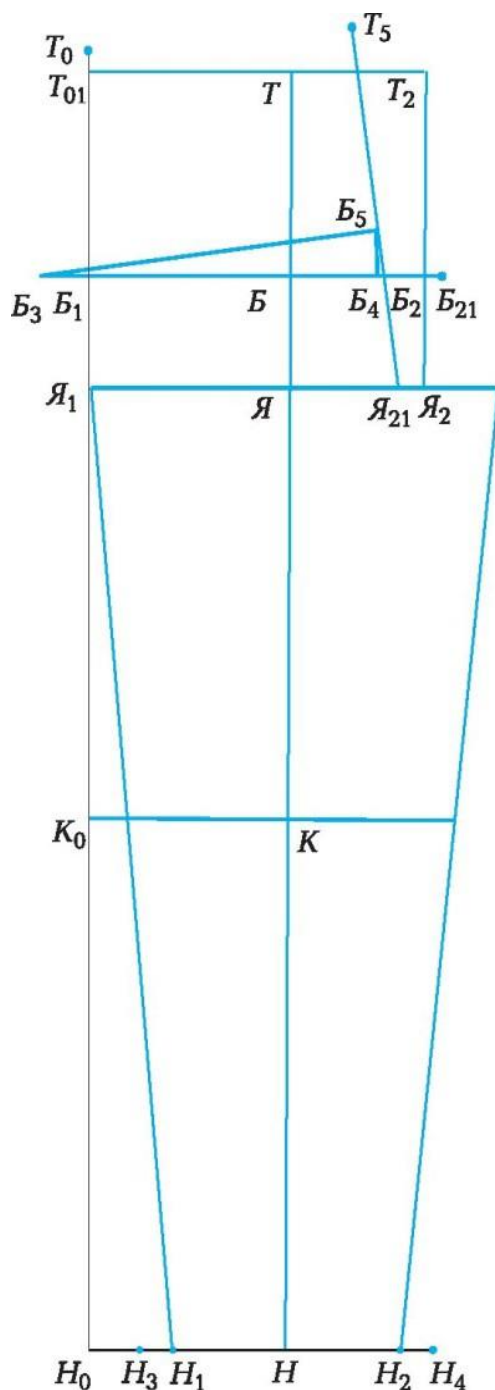
Алдыңғы жартысының көлем қадамын мына формула бойынша есептейді

$R_2R_3 = 0,1(C_6 + П_6)$.

Егер $П_6$ қосынды үлкен болса (5.8 см), онда

$R_2R_3 = 0,1(C_6 + П_6) - 0,5 \dots 0,7$ см болады.

Шалбардың бүгу сызығы R_1R_3 қиындысы ортасына қарай орналасқан болса, яғни шалбардың алдыңғы жартысының көлемі отыру сызығы бойынша: $R_1R = R_2R_3/2$.



6.1. сурет. Ерлер шалбары құрылымы сызығының базистік кесте құрылымы

Я нүктесі арқылы тігінен жүргізеді және базистік көлденеңмен қиылысу кезінде Т, Б, К және Н нүктелерін алады.

Дайын күйіндегі төменгі сызық бойынша шалбардың көлемін тапсырыс берушінің тілегі немесе сәнді бағытқа сәйкес анықтайды. Алдыңғы жартысындағы төменгі сызық бойынша шалбардың көлемі дәстүрлі, шалбардың қырындағы тігісінде орналасқан көзбен қабылдауға сәйкес, артқы жартысының көлемі 4 см-ге аздау, яғни

$$H_1H_2 = Шн - 2 \text{ см.}$$

$$\text{Сызудағы алдыңғы жартысындағы төменгі сызық бойынша шалбардың көлемі } HH1 = HH2 = H1H2/2.$$

$$\text{Сызудағы артқы жартысындағы төменгі сызық бойынша шалбардың көлемі } HH3 = HH4 = HH1 + 2 \text{ см.}$$

$$\text{Сан сызығының артқы жартысының қырындағы шетінің қалпын } B1B3 \text{ қиындысына қарай анықтайды } B1B3 = 0,1(C6 + П6) - 2 \text{ см.}$$

$$\text{Сан сызығы бойынша шалбардың артқы жартысының көлемі: } B3B4 = (C6 + П6) - B1B21.$$

Шалбардың балансын анықтайтын, B4B5 қиынды қалдыратын, B3 нүктесінен B3B4 радиусымен доға жүргізеді:

$$B4B5 = 0,05(C6 + T0Я1) - 0,3...0,5 \text{ см типтік дене пішімі үшін;}$$

$$B4B5 = 0,05(C6 + T0Я1) + 0,5 \text{ см еңкейген дене пішіміне және бөксесі шығып тұратын дене пішіміне арналған;}$$

$$B4B5 = 0,05(C6 + T0Я1) — 1 \text{ см бүгіліп жүретін дене пішіміне және бөксесі жалпақ дене пішіміне арналған.}$$

Қосымша Я21 нүктесі шалбардың артқы бөлігі сызығының қалпын анықтау үшін қажет:

$$Я2Я21 = (0,03 ... 0,05)C6.$$

Үлкен коэффициентті үлкен толық денелілердің пішімі үшін алады.

Я21 және Б5 нүктелерін тігінен қосып, оны жоғары жалғап, Б5Т5 қиындысын қалдырады.

$$Б5Т5 = Б2Т2.$$

Т5 нүктесі — шалбардың артқы жартысының орташа сызығының басы. Шалбардың артқы және алдыңғы жартысының құрылымы 6.2 суретте көрсетілген.

Ортаңғы сызықты құру үшін 1 қосымша нүктесін табады.

Я2 нүктесінен Б2Я2Я3

бұрыш биссектрисасына Я21 қиындысын қалдырады:

$$Я21 = 0,4Я2Б2.$$

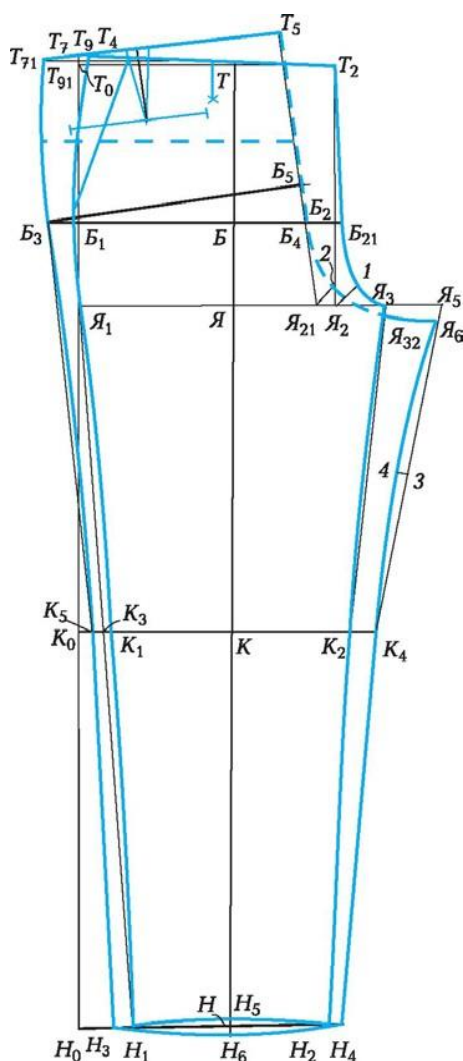
Т2, Б21, 1 және Я3 нүктелері арқылы ортаңғы сызықты жүргізеді.

Бөксе сызығы бойынша алдыңғы жартысындағы көлемді есептеп шығарады:

$$T2T4 = 0,5(Ст + Пт) + B1 + c, \text{ мұндағы } B1 — \text{ қымтаулы тігісі, } 2,2,5 \text{ см-ге тең; } c — \text{ қатпардың тереңдігі,}$$

3. 5 см-ге тең.

Т2 және Т6 нүктелеріне қосатын, Т2Т4 қиындысын түзуге қалдырады. 4...10 см аралығында болатын, бөксе мен санның жартылай қамтылуының әртүрлілігімен дене пішімі үшін әдетте, қатпар немесе қымтаулы тігіс, 10 см-ден артық — әрі қатпар, әрі қымтаулы тігіс қарастырылады. Бұл кезде анықтаушы Т0 нүктесіне қатысты Т4 нүкте қалпы болып табылады. Т4Т0 қиындысы 1 см-ден аспауы тиіс. Іші шығып тұратын дене пішіміне арналған бұйымның орташа сызығы мен бөксе сызығын басқаша жүргізеді (6.2. суретте — көрсетілмеген). Т2 нүктесінен жоғары



T2T3 қиындысын қалдырады — бөксе сызығын көтеру: $T2T3 = 0,5(Ст + 8 \text{ см} - Сб)$.

T3 нүктесінен оңға көлденеңінен T3T31 қиындысын қалдырады — орташа сызық басының бірігуі:

6.2. сурет. Ерле шалбарының алдыңғы және артқы жартысының құрылымы

$$T3T31 = 0,4T2T3.$$

Бұл кезде орташа сызықты T31, B21, 1 және Я3, нүктелері арқылы, бөксе сызығын — T31(T2) және T4 нүктелері арқылы алдымен алдыңғы жартысындағы 1/3 көлем арақашықтығында көлденеңінен, ал сосын T4 нүктесіне дейін жайлап қисық жүргізеді.

Егер дайын күйінде Шк (тапсырыс берушінің тілегі бойынша) тізе деңгейінде шалбардың көлемі белгілі болса, онда К нүктесінен оңға және солға қарай КК1 және КК2 қиындыларын қалдырады:

$$КК1 - КК2 = (Шк - 2 \text{ см})/2.$$

Егер бұл көлем белгілі болса, онда К нүктесі арқылы жүргізілген, көлденеңінен қиылысу нүктесінен, түзу Я1Н1-нен КЗК1: $КЗК1 = 1 \wedge 1,5 \text{ см}$ қиындыларын қалдырады.

Бұл кезде төменнен шалбар көлемі тар болған сайын, КЗК1 көлемі үлкейе береді. Одан әрі К нүктесінен оңға көлденең бойынша КК2-ге

тең қиынды қалдырады КК2
= КК1.

Адымдық шетінің сызығын Н2 және К2 нүктелері арқылы түзу, К2 және Я3 нүктелері арқылы — жайлап иілген сызықпен жүргізеді.

Қырындағы шетінің сызығын Н1 және К1 нүктелері арқылы түзу жүргізеді, ал одан әрі жайлап иілген (К1 және Я1) және томпақ (Я1, Б1, Т4) қисық жүргізеді.

Төменгі НН5 ортасын көтеру: НН5
= 0...1 см.

Көлемді арттырып төменгі НН5 азаяды.

Төменгі сызықты жайлап қисық арқылы Н1, Н5 және Н2 нүктелері арқылы жүргізеді.

Артқы жартысының қадам көлемін отыру сызығының биіктігі бойынша оңға Я21 нүктесінен қалдырады:

$$Я21Я5 = 0,25(Сб + Пб) - 1,5 \text{ см}.$$

Ортаңғы сызықты құру үшін Я32 және 2 қосымша нүктелерін табады: Я3Я32 = 1 см.

Я3Я32 қиындыларын ЯЗК2: Я212 = 2.3 см сызығы бойынша төмен қалдырады.

Я212 қиындысын Б4Я21Я3 бұрыш биссектрисасы бойынша жоғары және оңға қалдырады.

Тізе сызығы бойынша көлемді, К нүктесінен оңға және солға КК4 және КК5 қиындыларын қалдырып анықтайды:

$$КК4 = КК5 = КК1 + 2 \text{ см}.$$

Я5 және К4 түзу нүктесін қосып, қиындының ортасын түзу К4Я5 перпендикуляр 3 нүктесімен белгілеп, 3-4 қиындысын қалдырады:

$4 = 1... 1,5 \text{ см.}$

Адымдық шеттің сызығын Н4 және К4 нүктелері арқылы түзуінен, К4, 4 және Я5 нүктелері арқылы — жайлап томпақ сызық бойынша жүргізеді.

Артқы жартысындағы адымдық шеттің басын, НАКЯ қиындысын қалдырып, анықтайды:

Мұндағы 0,5.1 см — адымдық шет сызығын созудың көлемі $H4K4Я6 = H2K2Я3 - 0,5... 1 \text{ см.}$

Т5, Б5, 2, Я32, Я6 нүктелері арқылы ортаңғы сызықты жүргізеді. Бөксе

сызығы бойынша артқы жартысындағы көлем:

$T5T7 = 0,5(Ст + Пт) + B2$, мұндағы $B2$ — артқы қымтаулы тігіс айырығы (немесе екі қымтаулы тігіс), 2.4 см-ге тең. Айырық бөкшенің шығып тұру дәрежесіне байланысты болады.

$T5T7$ қиындысын Т0 нүктесі арқылы жүргізілген, Т5 нүктесінен көлденең қиылысуға дейін жүргізеді. Қырындағы шеткі сызықты Н3 және К5 нүктелері арқылы түзуінен, К5, Б3 және Т7 нүктелері арқылы — жайлап қисық жүргізеді.

Артқы жартысының қырындағы шеткі сызығын шалбардың алдыңғы жартысының қырындағы шеткі сызықпен теңестіреді:

$H3K3Б3T71 = H1K1Б1T4$.

Бөксе сызығын Т71 және Т5 нүктелері арқылы жүргізеді.

Міндетті шарт — Т5 нүктесіндегі бөксе сызығы орташа сызықтан тік бұрышты құрайды.

Артқы бөліктің төменгі ортасын түсіру $HH6 =$

0,5.1 см.

Шалбардың алдыңғы бөлігіндегі сияқты, шалбардың көлемі артқан сайын төмендегі көлемі Н0Н4 азая береді. Төменгі сызықты Н3, Н6 и Н4 нүктелері арқылы жүргізеді.

Қымтаулы тігіс пен қалталардың қалпын келесідей белгілейді. Шалбардың алдыңғы жартысындағы бөксе сызығындағы қымтаулы тігіс әдетте бүгу сызығы бойынша орналасады, оның ұзындығы отыру биіктігінен $1/3$ аспауы тиіс ($T01Я1$ қиынды). Әдетте қатпарды бүгу сызығынан солға қарай орналастырады.

Алдыңғы жартысындағы қалтаның сызығын қырындағы тігіске, еңкейтіп, көлденеңінен және тігінен орналастыруға болады. Қалтаның анағұрлым жиі кездесетін шешімі — бұл қиынды қырымен еңкіш қалта. Қалтаның жоғарғы ұшын оңға қарай Т4 нүктесінен 3,5.4 см арақашықтықта жүргізеді. Осы нүктеден қырындағы шеткі сызыққа, қалтаға кіретін ұзындыққа тең етіп, радиуспен кертіп жасайды.

88 — 96 өлшем (кеудені қамтып) үшін қалтаға кіретін ұзындық 16 см-ге тең, 100 —

104 (кеудені қамтып) өлшем үшін 17 см құрауы, 112—128 өлшем үшін (кеудені қамтып) 18 см-ге тең болуы тиіс.

Алдыңғы, сондай-ақ артқы жартысындағы көлденең қалтаны бөксе сызығына параллель одан 6.7,5 см арақашықтықта орналастырады.

Қырындағы шетке қараған қалтаның аяғы, одан 4.5 см қашықтықта орналастырады. 88—108 өлшем үшін (кеудені қамтып) қалтаға кіретін ұзындық 14 см-ге тең болуы; 112—128 өлшем үшін 15,5 см-ді құрауы тиіс.

Шалбардың артқы жартысына бір немесе екі қымтаулы тігіс салады. Қымтаулы тігістің ортаңғы сызығын қалтаға кіретін перпендикуляр сызықта орналастырады.

Сызу құрылымының маңызды кезеңі оның орындалуын тексеру болып табылады. Сызу құрылымының дұрыстығын тексеру үшін шалбардың құрылысы келесі жұмыстарды орындайды:

шалбардың алдыңғы және артқы жартысын бөксе, сан сызығы тізе және төменгі сызық бойынша өлшейді, шалбардың ұзындығын және берілген белгімен өлшеудің нәтижесін салыстырады. Отыру биіктігінің көлемін және есебін тексереді;

шалбардың артқы жартысына қатысты шалбардың алдыңғы жартысының адымдық және қырындағы сызықтың ұзындығына сәйкестігіне көз жеткізеді;

бөксе және төменгі сызық деңгейіндегі қырындағы сызық бойынша алдыңғы және артқы жартысы; отыру және төменгі биіктік сызығы деңгейіндегі адымдық сызық бойынша; орта сызық бойынша екі алдыңғы жартысы; орта сызық бойынша екі артқы жартысы байланыса ма тексереді;

жабық қатпар және қымтаулы тігіс кезінде бөксе сызығының құрылысы және безендендірілуі дұрыс па тексереді.

170— 100—88 өлшемді ерлер шалбарының сызу негізінің құрылымы үшін нақты есептеу мысалы 6.2. кестесінде келтірілген.

6.2. кесте. Шалбар сызуының құрылымын есептеу мысалы, см			
Қиынды	Ауыстыру бағыттары	Есептеу формуласы, есеп	Қиынды ның ұзындығы
<i>Сызудың базистік кестеын құрастыру</i>			
ад	Тігінен төмен	$T0H0 = Дб$	98
TOK0	Тігінен төмен	$TOK0 = Дтк(Дтхб)$	58,1
ВД	Тігінен төмен	$T0Я1 = 0,5Cб - 1... 2 - 0,7 = 0,5 \times 51,6 - 1 - 0,7$	24,1
Я1Б1	Тігінен төмен	$Я1Б1 = 1/3T0Я1 = 1/3 \times 24,1$	8
T0T01	Тігінен төмен	$T0T01 = 0,1(Cб - Cт) = 0,1(51,6 - 44) = 0,1 \times 7,6$	0,76
Б1Б2	Тігінен оңға	$Б1Б2 = 0,5(Cб + Пб) = 0,5(51,6 + 2) = 0,5 \times 53,6$	26,8
Б2Б21	Тігінен оңға	$Б2Б21 = 0,5.0,7$	0,5
Я2Я3	Тігінен оңға	$Я2Я3 = 0,1(Cб + Пб) = 0,1(51,6 + 2) = 0,1 \times 53,6$	5,4
Я1Я	Тігінен оңға	$Я1Я = ЯЯ3 - Я1Я * 2 = 32,2/2$	16,1

Қиынды	Ауыстыру бағыттары	Есептеу формуласы, есеп	Қиындының ұзындығы
НН1, НН2	Оңға және солға көлденеңінен	$НН1 = НН2 = Н1Н2/2 = (ШН - 2)/2 = (22 - 2)/2$	10
НН3, НН4	Оңға және солға көлденеңінен	$НН3 = НН4 = НН1 + 2 = 10 + 2$	12
Б1Б3	Солға көлденеңінен	$Б1Б3 = 0,1(Сб + Пб) - 2 = 0,1(51,6 + 2) - 2 = 0,1 \times 53,6 - 2$	3,4
Б3Б4	Оңға көлденеңінен	$Б3Б4 = (Сб + Пб) - Б1Б21 = (51,6 + 2) - 27,3$	26,3
Б4Б5	Доға бойынша жоғары	$Б4Б5 = 0,05(Сб + Т0Я1) - 0,3...0,5 = 0,05(51,6 + 24,1) - 0,3 =$	3,5
Я2Я21	Солға көлденеңінен	$Я2Я21 = 0,04 \times Сб = 0,04 \times 51,6$	2
Шалбардың алдыңғы жартысын құру			
Я211	Б2Я2Я3 бұрыш биссектрисасы бойынша оңға және жоғары	$Я211 = 0,4Я2Б2 = 0,4 \times 8,3$	3,3
Т2Т4	Т2Т0 түзуінен солға	$Т2Т4 = 0,5(Ст + Пт) + 4 = 0,5(44 + 1) + 4$	26,5
К3К1	Оңға көлденеңінен	$К3Кj = 1... 1,5$	1
КК2	Оңға көлденеңінен	$КК2 = ККj$	Сызу бойынша өлшеу
НН5	Тігінен жоғары	$НН5 = 0.1$	0,7
Шалбардың артқы жартысын құру			
Я21Я5	Оңға көлденеңінен	$Я21Я5 = 0,25(Сб + Пб) - 1,5 = 0,25(51,6 + 2) - 1,5$	11,9
Я3Я32	Яз^ сызығы бойынша төмен	$Я3Я32 = 1$	1
Я212	Б4Я21Я3 бұрыш биссектрисасы бойынша оңға және жоғары	$Я212 = 2.3$	2,5
КК4, КК5	Оңға және солға көлденеңінен	$КК4 = КК5 = КК2 + 2$	
Т5Т7	Т0 нүктесі арқылы жүргізілген, Т5 нүктесінен солға көлденең қиылысқанға дейін	$Т5Т7 = 0,5(Ст + Пт) + 2 = 0,5(44 + 1) + 2$	24,5
НН6	Тігінен төмен	$НН6 = 0,5.1$	0,7

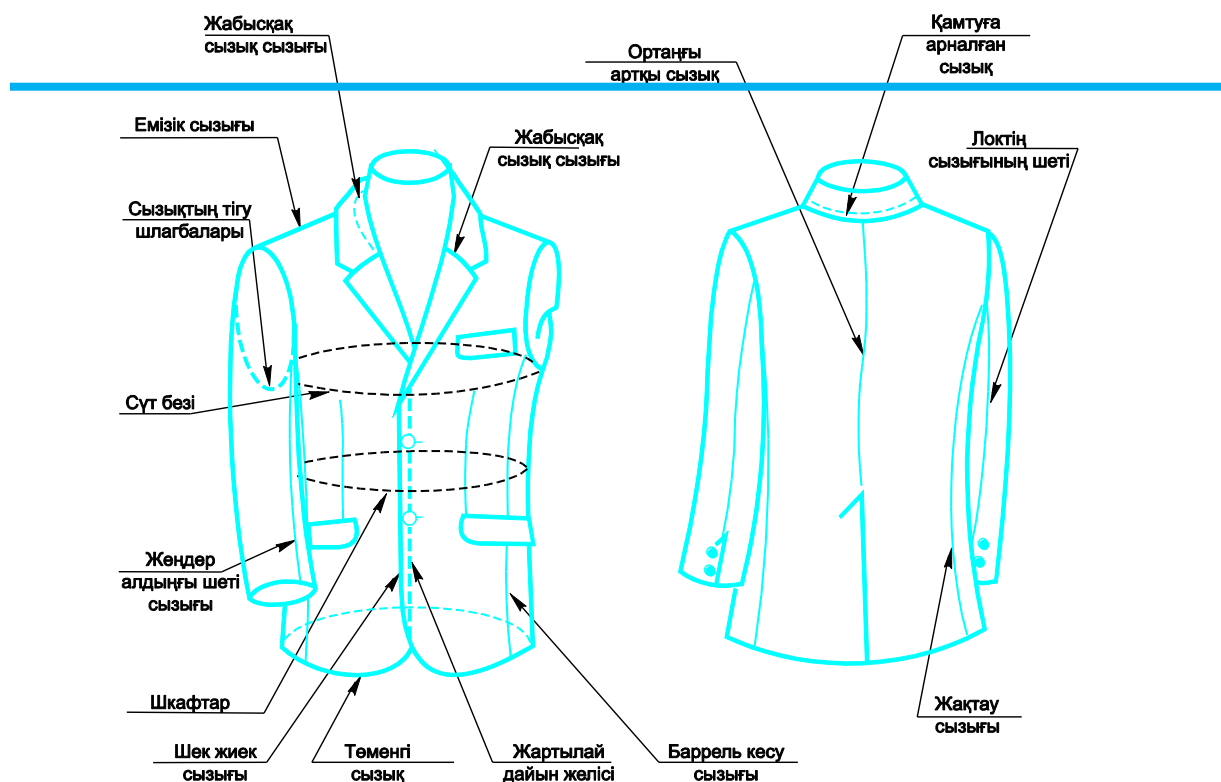
* Я1Я3 немесе сызу бойынша өлшейді, немесе Б1Б2 және Я2Я3 қиындысының сомасы ретінде алады.

6.2

ИЫҚ БҰЙЫМДАРЫ

6.2.1. Иық бұйымдарының сипаттамасы

Тұрмыстық ерлердің сырт киімдерінің иық бұйымдарына жейде, жилет, пенжек, күрте, плащ, пәлте, сондай-ақ анағұрлым сирек кездесетін блузон, блуза, сюртук, фрак т.б. (тоқыма бұйымдары және іш киімдер қарастырылмайды). Ерлер киімдерінде де әйелдер киімдеріндегі сияқты құрылымдық сызықтардың атауы болады. Ерлердің иық киімдерінің алды негізінен ашық келеді. 6.3 суретінде пенжектың қымтаулы тігіс жеңінің сызбасы келтірілген, онда сызудың баламалы сызықтары, құрылымдық сызық, жағаның (сызуда — арқа және тілік мойнының сызықтары) қымтаулы тігіс сызығынан басқа, жеңнің (сызуда — жеңнің ойық және көмкерме сызығы) қымтаулы тігіс сызығы және жартылай занос (сызуда — көмкерменің орта сызығы) сызығы көрсетілген. Иық бұйымдарының сызуын құруды бір базистік кесте құратын, арқа және көмкерме сызудан бастайды. Жең мен жаға сызуды соңынан жасайды.



6.3.сурет. Қымтаулы тігіс жеңімен ерлер пенжегінің сызбасы

6.2.2. Иықтық бұйымның негізін сызбалы жеңімен бірге сызу

Бастапқы деректер. Сурет салу үшін қолданылатын өлшемдердің тізімі

P_T	=	6,7 см;	P_{III}	=	1,2 см;	P_{IIIc}	=	1 см;
P_6	=	4 см;	P_{cnp}	=	2,5 см;	$P_{вок}$	=	0,9 см;
$P_{оп}$	=	8 см;	$P_{дтс}$	=	0,7 см;	$P_{уп}$	=	2,5 см;
$P_{шс}$	=	1,5 см;	$P_{дтп}$	=	0,8 см;	$P_{пл}$	=	1 см.

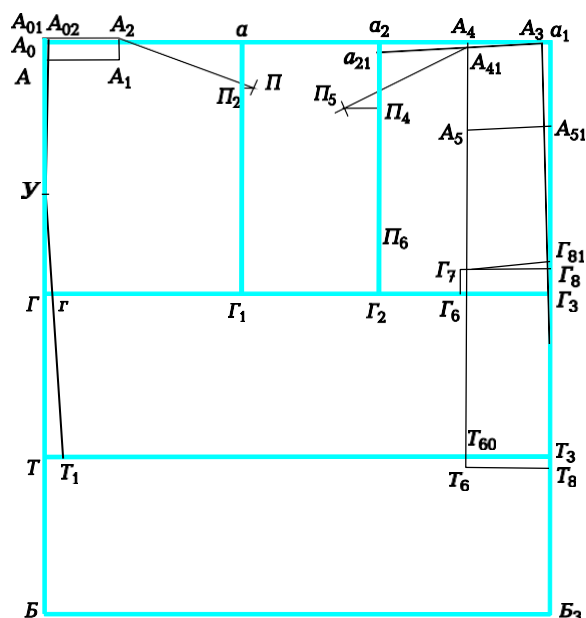
дизайн негізі 6.3.кестеде келтірілген. Кестенің соңғы бағанында мысал ретінде есептеу үшін пайдаланылатын 170-100 — 88 өлшемдегі ер адам өлшемдерінің сандық мәндері келтірілген.

4.2, 4.6, 4.8 және 4.10 кестелерінен, біз дизайн сызбасын құру үшін қажетті қадамдарды таңдаймыз:

Негізгі торды салу және базаны сызу. Негізгі сызбаның негізгі торы төрт тік және төрт көлденең өзара перпендикуляр сызықтардың жүйесі болып табылады. 6.4.суретінде бұл сызықтар көк түспен беріледі.

6.3 кесте. Пиджак суретін салу үшін қажетті өлшеулер

Өлшемді белгілеу	Өлшемнің атауы	Мені, см
$C_{ш}$	шея мойны	15,7
C_{III}	үшінші сүт безінің жартысы	34
C_T	белдеуі	30
C_6	белдеуі	36,9
$Ш_r$	көкірек өні	13,2
$D_{тсII}$	белдеудің шетіндегі шеялық сызықтың артқы жағынан болжанған иықтың ең үлкен нүктесіне дейінгі қашықтық	34,7
$D_{тпII}$	Мойынның шетіндегі болжанған иық жақтауының алдындағы белдеу сызығына дейінгі қашықтық	31,5
$B_{пзII}$	мойынның негізіндегі артқы жағының артқы төменгі бұрышына дейін болжанған иық тірегінің ең жоғары нүктесінен қашықтық	15
$B_{пкII}$	иықтың биіктігі көлбеу	34,8
$Ш_c$	артқы өні	15,1
$D_{и}$	өнімнің ұзындығы	70
$Ш_n$	иық өні	11,2
D_p	жең ұзындығы	45
O_n	қол айналасы	21,6



6.4.суретінде Негізгі тордың құрылысы және ерлердің иық бұйымдарының дизайн сызбасының негізі

Суреттің жоғарғы сол жақ бұрышында A_0 нүктесін қойыңыз және оның бойымен тік сызықты сызыңыз, онда сегменттердің шұңқырының тереңдігі сызығын анықтаңыз

$$A_0\Gamma = B_{\text{прз}}\Pi + \Pi_{\text{спр}} + 0,5\Pi_{\text{дтс}};$$

$$A_0Y = 0,5A_0\Gamma + 2 \text{ см кескіндерінің деңгейі; белдеуі}$$

$$A_0T = \Pi_{\text{дтс}}\Pi = \Pi_{\text{дтс}}.$$

$\Pi_{\text{дтс}}\Pi$ өлшемін өлшеудің орнына, тік сызықтың бұйымдарындагі белдеу сызығының артқы жағындағы үлкен бұрыштары бар суреттер үшін $\Pi_{\text{дтс}}\Pi_0$ (бел салмағы бойынша); $TB = 0,5 \Pi_{\text{дтс}}\Pi - 5 \text{ см.}$

A_0 , Γ , T және B нүктелерінен көлденең сызықтар оң жаққа қарай таралады. T нүктесінен көлденеңінен артқы қабырғаның аралық сызықтары (ТТД) сәулетіне байланысты

Тұлғаға байланысты, ортасында тігіс болуы немесе болмауы және суреттің ерекшеліктері. 6.4.кестесінде осы мәндерді қалыпты позициялы суреттер үшін көрсетеді.

Ауытқу көрсеткіштері үшін, өлшемі азайып, кестедегі деректерге қатысты 0,5 см-ге дейін көтеріледі.

Y және T_1 нүктелерін тікелей және көлденең біріктіреді, 6.4-кесте, Γ нүктесінің желісінің деңгейінде артқы қабықты орта сызығынан бас тарту мөлшері арқылы z нүктесін алады.

6.4 кесте. Шекара сызығының артқы жағындағы артқы сызықтың шегін алу мөлшері

Тұлпар	Сақталуы бар өнімдерде, қорғасын мөлшері, см			
	Балаларға арналған көлбеу (орташа қалың)		Балаларға арналған саңылаусыз (орта доңғалақпен)	
	балабақша, мектепке дейінгі және кіші мектеп топтары	жоғары мектеп және жасөспірімдер топтары	балабақша, мектепке дейінгі және кіші мектеп топтары	жоғары мектеп және жасөспірімдер топтары
Тікөлөй	0,5	1	1	1,5
Жартылай аралас және іргелес	1	1,5	1,5	2

.Негізгі тордың енін , ұзындығын есептеңіз. Негізгі тордың ені:

$$A_{01}a_1 = C_{\text{ш}}\Pi + \Pi_{\text{т}} + \Gamma_{\text{т}}.$$

Үлкен аралық сызықтары бар сурет үшін, жалпы ені A қосымша мәнімен түзетіледі (артады)

$$A = C_{\text{т}}, - (C_{\text{т}}\Pi + {}^2 \text{ см}).$$

Артқы орынның ені A_0 нүктесінің оң жағына қойылады:

$$A_0^a = \Pi_{\text{с}} + \Pi_{\text{шс}}.$$

Кеуденің алдыңғы бөлігінің ені: $a_1a_2 =$

$$\Pi_{\text{с}} + \Pi_{\text{шс}}.$$

Арқа және кеуденің алдыңғы бөлігінің ені арасындағы айырмашылық ретінде арқаның енін есептеңіз:
 $aa_2 = A_{0a.1} - (A_{0a} + a_1a_2).$

Кестеде келтірілген арқаның минималды енімен aa_2 мәнін салыстырыңыз. 6.5 кесте.
 Егер aa_2 мәні төменгі ені ең аз енінен аз болса, Π_r толық енін көбейтіңіз немесе $\Pi_{шс}$ және $\Pi_{шп}$.
 a, a_2, a_1 нүктелерінен тік сызықтар жүргізіледі 6.4. суретте және көлденең сызықтармен қиылысатын жерлерде $\Gamma_1, \Gamma_2, \Gamma_3, {}^1Z$ және BZ көрсетілген.

Мойын және артынан иық сызығын салу. Арқа жақтың ортаңғы сызығы үстіңгі жағында 0,5 см ұзартылады:
 $A_0A_{01} = 0,5$ см.
 Бөлінген арқа жағында жоғарғы бөлікте (кескін деңгейінен) орта керісінше оңға қарай 0,5 см қашықтықта:
 $A_{01}A_{02} = 0,5$ см.

6.5 кесте. Әдеттегі фигуралардың втакным жеңімен бұйымдарға арналған ілгіштің минималды ені

Өнімнің айырмашылығы	Саңылаудың ені, см, кеуде қуысының суреті, см										
	88	92	96	100	104	106	112	116	120	124	128
Пиджак	13,6	14,2	14,8	15,4	16	16,6	17,2	17,8	18,4	19	19,6
Жазғы және жаз маусымы	14,6	15,2	15,8	16,4	17	17,6	18,2	18,8	19,4	20	20,6
Қысқы пальто	15,4	16	16,6	17,2	17,8	18,4	19	19,6	20,2	20,8	21,4

6.5-кесте. Әдеттегі фигуралардағы қол айналымында жасалған бұйымдарға арналған кескіндердің минималды ені

Ескерту: 6.5 кестеде тиісті көлемдегі O_c өлшемдері ескертілген. Жеке денесінің O_c жоғарылауымен, арқаның минималды ені O_c вариациясының әрбір сантиметрі үшін 0,4 см-ге артады.

Егер сәулеті өте бүкір болса, онда $A_{01}A_{02}$ 1-см-ге дейін көтеріледі.
 $A_{01}(A_{02})$ нүктесінен $A_{01}(A_{02})$ сызығына перпендикуляр $У$, арқа жағындағы мойынның еніне тең:
 $A_{01}(A_{02})A_2 = C_{ш}^{1/3} + \Pi_{шгс}$

Егер бұл көрсеткіш 7-ші мойын омыртқасының аймағында иық сүйегінің немесе майдың аймағындағы бұлшықеттері ен жоғары дамыған болса онда 0,5... 1 см, дейін ұзарады.

Артқы жағындағы мойынның биіктігі (тереңдігі) шыңдары бойымен A_2 нүктесінен белгіленеді:
 $A_2 A_1 = A_{01} (A_{02})^A - 2^{1/3}$.

A_1 нүктесі арқылы паралельді $A_{01} (A_{02}) A_2$, және оның $A_{01} (A_{02})$ $У$ қиылуы А-деп белгіленеді.

Иық нүкте екі дұғаның қиылысында анықталады, артқы позиция - нүкте A_2 радиусы $A_2 П$, сегментінің алынған бірінші және T_1 радиусы екінші сегменті $T_1 П$ нүктесіне тең:

$$AP = ПП;$$

$$T_1 П = B_{ПК} + П_{ДТС} + 0,5 П_{УШ}$$

онда $П_{УП}$ - иық кигішіне бір ұзарту үшін (егерде ол жоспарланған болса). Иық кигіші қалыңдығы 1 см, $П_{УП} = 2,5$ см тең.

Кеуденің алдыңғы бөлігінің иық сызығын салу. $Г_3$ нүктесінен көлденең сызық бойынша сол жаққа қарай $Г_3 Г_6$ қиындысын қалтырады:

$$Г_3 Г = 0,5 Г_3 Г + 1 \text{ см.}$$

$Г_6$ нүктесінен жоғары перпендикуляр бойымен - $П_{СПР}$ тең бір бөлік қалтырады:

$$Г_6 Г_7 = П_{СПР}.$$

$Г_7$ нүктесі арқылы көлденең және a_1 тік қиылысу кезінде $Г_8$ нүктесін алады.

$Г_8$ нүктесінен жоғары нүктені анықтау үшін резервтің мәні төменде көрсетілген:

$$Г_8 Г_8 1 = 0,05 ПП.$$

Алынған бүйірлері бар пәлте және курткалар үшін:

$$Г_8 Г_8 1 = 0,025 ПП.$$

Перпендикуляр көтеріп қорытқы желісіне $Г_7$ нүктесінен және $Г_{81}$ жалғаңыз.

A_0 нүктесі арқылы көлденең қиылысу нүктесі A_3 деп белгіленеді.

A_3 сол жағынан $A^{\wedge} \Phi$ мойын кеуденің алдыңғы бөлігініңлер енін анықтайтын бөлім анықталады:

$$A_3 A_4 = A_{01} (A_{02}) A_2 + \frac{2}{2} \frac{2}{5} \text{ см.}$$

Егер суретте ілінген иық белбеуі болса, онда еркін элемент 3,3,5 см-ге дейін көтеріледі, ал иілу белбеуі бар цифрларға 1 ... 1,5 см дейін ұзартылады.

A_4 нүктесі арқылы қиылысу нүктесінде T нүктесінен алынған көлденең сызықпен тік сызық сызып, T_{60} нүктесіне қойылады.

$T_{60} T_6$ кеуденің алдыңғы бөлігініңсінің белдеу сызығының түсуі - 1 см-ге тең.

T_6 нүктесінен оңға қарай көлденең сызық сызылады, оның a_1 нүктесі қиылысында T_8 нүктесі алынады.

Мойынның жоғарғы жағы $T_6 A_{41}$ секциясын A_4 нүктесінен тік сызық бойымен жоғары қарай орналастыру арқылы анықталады:

$$T_6 A_{41} = Д_{ТПИ} + 0,5 T_{60} T_6 + П_{ДТП} + 0,5 П_{УД}.$$

A_{41} нүктесінен қайраңының мойнының тереңдігі:

$$A_{41} A_5 = 0,45 C_{Ш-}$$

A_5 нүктесінен $A_3 Г_{81}$ сызығына перпендикуляр төмендетіп және A_{51} нүкте алынады.

Иық жиегінің соңғы нүктесін екі жолмен анықтауға болады.

Егер $B_{ПКП}$ өлшеуін пайдаланатын болсақ, онда соңғы ($П_5$) нүктесі екі дұға A_{41} және T_8 нүктелер арқылы анықталады.

A_{41} нүктесінен алынған дұға радиусы:

$$A_{41} П_5 = ПП.$$

T_8 нүктесінен дұға радиусы:

$$T_8 П_5 = B_{ПКПИ} + 0,5 T_{60} T_6 + П_{ДТП}.$$

$П_5$ нүктесінен тік a_2 нүктесіне алынған көлденең сызық қиылысу нүктесі $П_4$ білдіреді.

Екінші әдіске сәйкес, A_{41} нүктесінен $A_3\Gamma_{81}$ түзу сызығына перпендикуляр сызық түсіріледі, оның қиылысы $a_2\Gamma_2$ түзу сызығы a_{21} белгіленеді. a_{21} нүктесінен төменгі жағынан $a_{21}P_4$ бөлік қалтырады:

$$a_{21}P_4 = aP_2.$$

Қосалқы нүктенің P_6 позициясы (кеуденің алдыңғы бөлігінің саңылауы тік a_2 тиетін нүкте) бөлігі анықталады:

$$\Gamma_2P_6 = 0,25\Gamma_2P_4 + 0,5 \text{ см.}$$

P_6 нүктесінен бастап P_6P_4 радиусты P_4 нүктесінің сол жағына дұға жүргізіледі және A_{41} нүктесінен оның үстіне Π_{Π} радиусына тең болатын белгі жасайды:

$$A_{41}P_5 = \Pi_{\Pi}.$$

Арқаның құрылысы. Артқы жағының ортаңғы сызығы түс түсіне және орташа қалыңдықтың болуына байланысты жасалады.

Орташа шұңқырдың артқы қабатын салудың мысалы 6,5 сурет мысалда көрсетілген, a , b ортаңғы сызығы тігіссіз (үздіксіз қисық) - 6.5. $в$ сурет.

Арқасы жоғарғы орташа ортасында тігісті желісі қатысуымен (қалақтардың деңгейіне) бөлігі 0,5 см оңға тәркіленді:

$$A_{01}A_{02} = 0,5 \text{ см.}$$

Егер сәулеті өте бүкір болса, онда $A_{01}A_{02}$ -1 см-ге дейін көтеріледі.

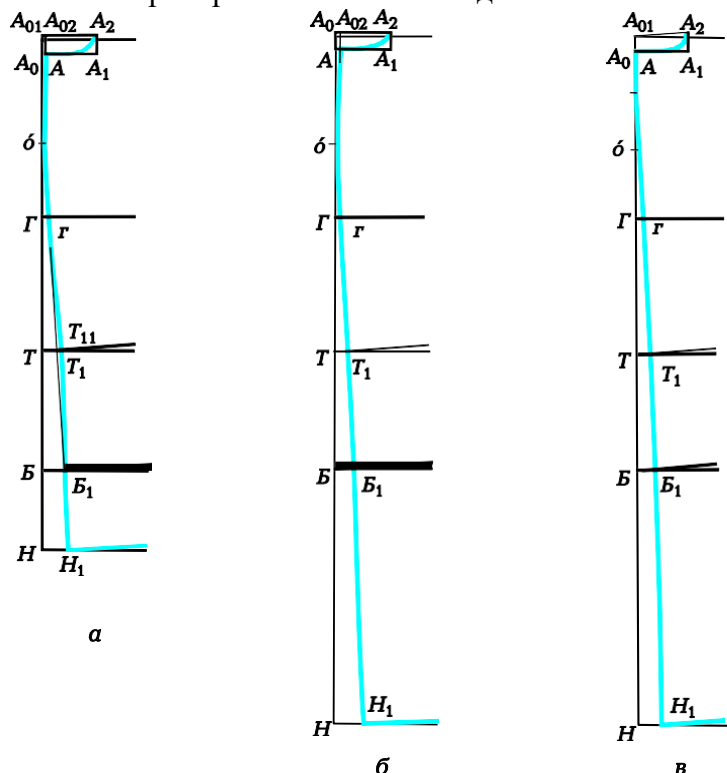
Болашақта, мойынға арналған тіректі салғанда, A_{01} нүктесі емес, A_{02} нүктесі болып табылады.

6.4 кестеден моделі таңдаған мәнін арқасына пайдаланылған Орталау TT_1 байланысты және көлденеңінен арқа сплиті бар бұйымдарда нүктесі T . алынған оны жатып (6.5, a , b ,суретін қара) нүктелері $У$ және T_1 арқылы желісі жүзеге асырылады және оны кесіп отырып B нүктесінен B_1 нүктесі алынады. Үздіксіз артқы бұйымдарының (6.5, b ,суретін қара) A_0 желісі T_1 нүктесіне байланыстырып бағыттаңыз және төмен жалғастырыңыз.

Бұйымдары (6.5 сурет қараңыз және $a..$) және бел жолында көрпемен жаппа істеп қайтып орта тігісі іргелес:

$$T_1T_{11} = 0,8... 1,3 \text{ см.}$$

Бұл бөлік, содан кейін T_1 нүкте оңға қарай қалдырып, алынған нүктесін T_{12} (сур. 6.5 көрсетілген емес) B_1 нүктесімен біріктіріп және нәтижесінде тікелей төмен



жалғастыру болып табылады.

6,5 сурет

Артқы жағының ортаңғы сызығы A , U , T_{11} және B_1 нүктелерінен және одан әрі тікелей $T_{12}B_1$ сызығынан өтеді.

Тікелей сәулеге (сур. қараңыз. 6.5, б) орташа кері желісі пункттері, A және U , содан кейін тікелей UT_1 арқылы өтеді. Үздіксіз артында орналасқан бұйымдарда (6.5, в, суретті қара) ортаңғы сызық A , T_1 нүктелері арқылы түзу сызық бойымен өтеді.

Бел және жамбас желілері арқылы кері асырылады оң бұрышта $T_1(T_{11})$ және B_1 көрсетеді,

- артқы жиегі бар өнімдер үшін - UB_1 ;
- үздіксіз сырғымасы бар өнімдер үшін - AB_1 .

6.6.суретте еркектер куртка сәулеті бар артқы орта желісі құрылысын көрсетеді.

Икемді бұйымды салу сызбасы негізін салу да 6.6.сурет

Артқы жағынан A төменгі бөлігінен AN_1 өнімінің ұзындығы сақталады: $AN = D_i + P_{dts}$.

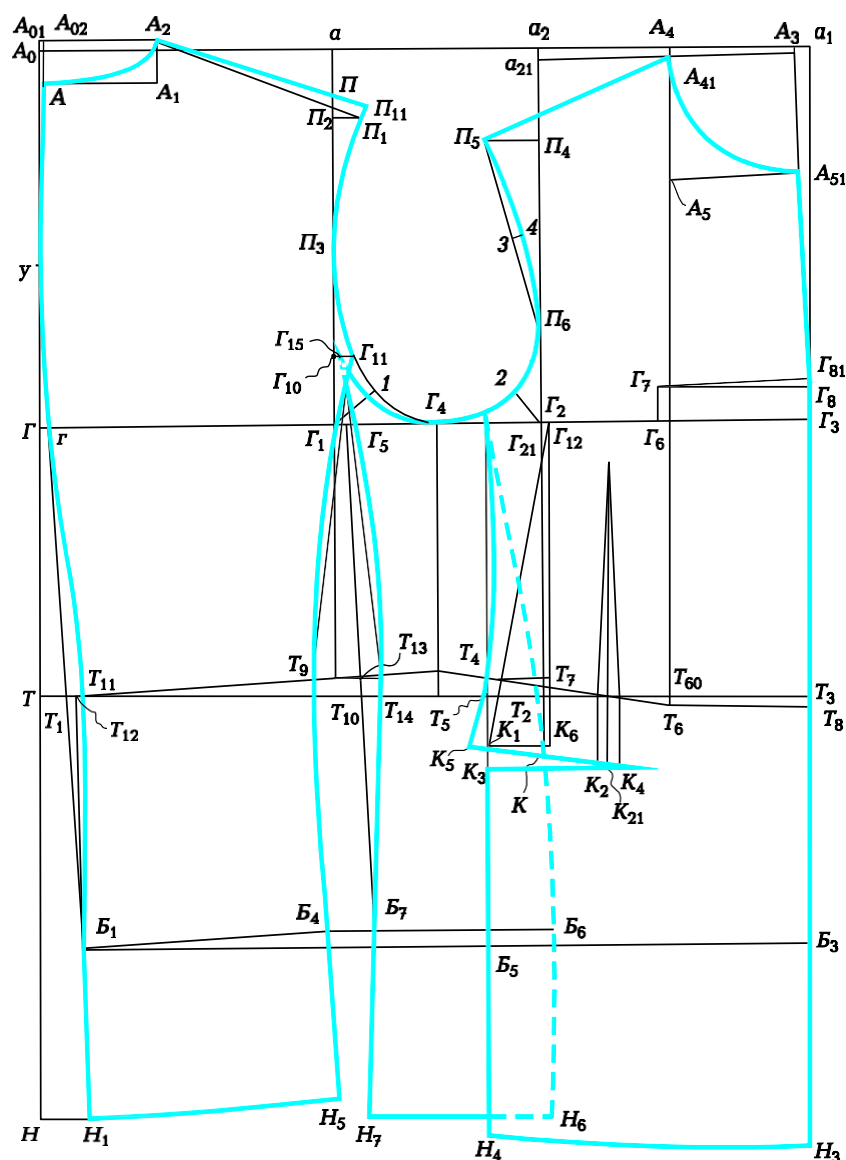
Төменгі сызық H_1 нүктесі арқылы артқы қабаттың төменгі бөлігіне перпендикуляр жасалады. $A_0 N_1$ оның нүктесімен көлденең және тік өту кезінде нүкте арқылы H_1 адресінен жүзеге асырылады.

Өнім арқа сплиті ұясын жасауға болса, оның ені әдетте 5 ... 6 см куртка 6 ... пәлте үшін 7 см және моделіне сәйкес ұзындығын жеткізіңіз.

Артқы жағындағы мойын A және A_2 нүктелерінің арасындағы тегіс қисық сызықпен жасалған.

Саңылау сызығын жобалау үшін алдымен иық сызығының ұстанымын көрсетіңіз. Иық жіптерге дөңес жасау үшін иықтың жиегін бойлай немесе ілмек сызығының бойымен бекітіңіз.

Иықтық сызықтың үстіңгі жағының қалыңдығы 0,7 ... 1,2 см-ден аспайды. Тек көзі болса, оның ерітінділері бөртпеге ұшырайтын маталарға арналған 2 ... 2,5 см, ал 1,3...1,5см нашар сәйкес келетін маталарға арналған.



Сурет. 6.6. Ер адамның курткасын салу сызбасын құру

Ауытқымалы мүсіндер үшін тігісін немесе үлкендігін үтіктеу 0,5см кішірейтеді , ал бүкірлерге 0,5см үлкейтеді.

Иық тектің орналасуы үлгі бойынша анықталады. Ең жиі артқы жағындағы мойынның ең жоғары нүктесінен 4 ... 4,5 см қашықтықта орналасқан.

Ұзындығы 6,8 см.

Омыртқалы сызықтағы қалқандарға арналған жәрдемақы мөлшері оны сақтауға арналған PP1 үтікке (немесе тігіс ерітіндіге) арналған жәрдемақы мөлшеріне тең. үтіктелуге арналған шеті әдетте:

типтік фигуралар үшін 0,7 ... 1 см; 0,5,0,7 см

артық емес фигуралар үшін; бүкір

фигуралары үшін 1,3,1,5 см.

AR1 радиусының A2 нүктесінен доғаның шетінен ұстап тұруға арналған шығыңқы жиек - N1n11 сегментінде жоғары доға жазылады.

Иық жиегінің сызығы A2 және П11 нүктелерінен өтеді.

Саңылау сызығын жобалау үшін қосалқы нүктелердің позициясы Пз, 1, Г2.

Г1 нүктесінен жоғары Г1 Р3 сегментін жауып тастаңыз: Г1ПЗ =

0,5п2Г1 + 1,5 см.

1-тармақ P3Г1Г2 бұрышының биссектрисасында жатыр: $G11 = 0,25Шпр - 0,3,0,7$ см.

Г4 нүктесі арқаның ортасында орналасқан: $G1Г4 = 0,5Spr$.

Желілік арқандар - ұпайлар арқылы өтетін тегіс қисық П11, П3, 1, Г4.

Қажет болған жағдайда Р3 нүктесінен ауытқу рұқсат етіледі.

Бүйірлік сызықтың шыңының Т1 нүктесінен жоғары орналасуын анықтау үшін 5 см қосып, Т10 нүктесін алыңыз (бұл мән бүйірлік сызықтың орнына байланысты өзгеруі мүмкін). Осы нүктенің оң жағында көлденең сызық Т11 - нүктенің бүйірлік шеткі шыңында орналасқан ілініс сызығымен қиылысу үшін жасалады.

ТРТ9 белбеуі бойынша тіректің ені. Т9 нүктесі Т10Т9 сегментін Т10 нүктесінен солға қарай жоспарлау арқылы табылған:

$T10T9 = 1.5.2$ см (моделіне сәйкес).

F11 және Т9 нүктелерін және нәтижелендірілген түзу сызықтың F нүктесінен F көлденең нүктесіне жалғаңыз.

Кеудеге және төменгі сызықтарға қарай тіректің ені $B1B4 = H1H5 = T11T9 + 0.5.1.5$ см.

Тегіс қисық F11 және Т9 нүктелерін қосыңыз және Т9, В4 және Н5 нүктелерін түзу сызықпен байланыстырыңыз. Г11Т9В4Н5 - артқы бүйірлік сызығы.

Кеуденің алдыңғы бөлігінің құрылымы. Кеуденің алдыңғы бөлігінің шетін А41, А51 сызық арқылы шығарылады. Осы мақсатта, ұпай А41 және А51 радиусы А51А3, екі доғадан асырылады және А41 бастап А51 сол радиусы қиылысу нүктесінен мойын желісін жүзеге асырады.

Саңылау сызығын жобалау үшін қосалқы нүктелердің 2, 4 ұстанымдары табылды. 2-нүкте Р6Г2

Г4 бұрышының биссектрисасында жатыр:

$G22 = 0,25Шпр - 1,2...1,5$ см.

Р5 және Р6 нүктелерін қосыңыз, алынған сегментті жартыға бөліп, нүкте қойыңыз

3-тармағында түзудің Р5Р6 перпендикулярын көтеріп және сегментінің 0,5 3-4 оны қалау 3. ... 1 см.

Кеуденің алдыңғы бөліктері желісі нүктесі Р5, 4, Р6, 2 және Т4 арқылы беріледі.

Сызба көлденең Т8Т6 кеңейтеді және одан әрі нүкте Т6 және нүкте F4 тік және белдің кері (Т4) қиылысы нүктесін қосатын түзу сызық бойымен жылымалы бел желісі нүктесі Т8 бастап төменгі кеуденің алдыңғы бөлігінің желісін салу үшін Т8Н3 тік ұзындығы жатыр:

$T8H3 = TH + 0,5 ... 1,5$ см.

Н3 нүктесін тегіс қисық сызықтың Н4 нүктесіне жалғаңыз.

Кескіш құдықтың құрылысы. Т2 нүктесінен солға қарай Т2Т5 сегменті баррель кесетін сызықтардың орналасуын айқындайды және көлденең Т-мен қиылысқан кезде Т21 нүктесіне жетіп, F41 нүктесін алып тастаңыз.

$T2T5 = 3,5 ... 4,5$ см (моделіне сәйкес).

Қалта сызығының позициясы Т2К сегменті немесе модель арқылы анықталады. $T2K = 4,5,7$ см.

Т2К тігінен орналастырылған.

К нүктесінен бел сызығына параллель сызық сызыңыз (Т4Т6), Т5 нүктесінен тік бағытт қиылысында К1 нүктесін қойыңыз.

Қалтадағы сызықтың алдыңғы дректің ортасын анықтайтын К21 нүктесі жартылай фазалық сызықтан 14.16 см қашықтықта орналасқан. К21 нүктесінен К3 нүктесінде Т5 нүктесінен тік сызықпен қиылысқа дейін көлденең сызық жасалады. Қалтаңыздың алдыңғы жағы, К4 нүктесі К21 нүктесінің оң жағына 2.2.5 см қашықтықта көлденең орналасқан:

$K21K4 = 2.2.5$ см.

К21 нүктесі арқылы тік сызық - алдыңғы тігіс ортасы, оң және сол жақта, белдеу сызығында, жартысын шешіп, 0,75 см (ерітінді 1,5 см). Алынған нүктелерден тік сызықтары - белдеу сызығының төменгі жағында орналасқан тігістердің жағы.

Дорба ұзындығы қалтасынан 21,23 см, ал доптың жоғарғы жағы кеудеге 2 жетпейді.
5 см.

Тігістердің жақтарын қалтасынан өткізіңіз: $K2K5 =$

$K2K3 + 1,5$ см.

К5, Т5 және Г21 нүктелеріне қосылыңыз. Г21Т5К5 - баррельді қалтасынан жоғары кесу сызығы. Г21Т5 секциясы тегіс қисық болып табылады. К1 нүктесінен баррельді шығарудың мәнін анықтау үшін, К1К2 сызығына перпендикуляр сызық сызылады, оның қиылысындағы Г12 нүктесі Г нүктесінен алынған көлденең сызықпен орналастырылады. Г21Г12 - алынбалы баррельді шығарудың көлемі. F12 нүктесінен тігінен төмен түсіріледі және қалта сызығының астынан баррель кесу сызығы алынады. К5 нүктесінен оңға қарай көлденең сызық сызылады, қиылысу нүктесі F12 нүктесінен тігінен К6 болады. К6 және D21 нүктелерін жалғап, баррақты қалтасынан жоғары кесу сызығын алыңыз. К6 нүктесін табу аймағындағы баррельдің қиылысу сызығы тегіс қисық сызықпен қалыптасады.

Т41 нүктесінен оңға қарай көлденең сызықша баррель кесу сызығымен қиылысатын болады және Т7 нүктесі алынады.

Сегмент	Қоспалыс бағыты	Есептеу формуласы және есептеу	Жалпы ұзындығы
Негізгі сурет сызығын сызу			
A_0F	Тігінен төмен	$A_0F \approx B_{\text{табиғи}} - \Pi_{\text{сая}} - 0,5\Pi_{\text{ақ}} \approx 15 - 3,5 - 0,5 \cdot 8,1$	19
A_0Y	Тігінен төмен	$A_0Y \approx 0,4D_{\text{табиғи}} \approx 0,4 \cdot 34,7$	13,9
A_0T	Тігінен төмен	$A_0T \approx 0,4D_{\text{табиғи}} - \Pi_{\text{ақ}} \approx 34,7 - 1$	33,7
ТБ	Тігінен төмен	$ТБ \approx 0,5D_{\text{табиғи}} / 3 \approx 0,5 \cdot 34,7 / 3 \approx 17,4 / 3$	14,4
ТТ ₁	Оң көлденең	ТТ ₁ ≈ 1	1
$A_0\theta_1$	Оң көлденең	$A_0\theta_1 \approx C_{\text{сая}} - \Pi_1 - F_1 \approx 34 - 10 - 0,3$	44,3
$A_0\alpha$	Оң көлденең	$A_0\alpha \approx Ш_1 - \Pi_{\text{ақ}} \approx 15,1 - 1,7$	16,8
$\alpha_1\theta_2$	Көлденең көлденең	$\alpha_1\theta_2 \approx Ш_2 - \Pi_{\text{сая}} \approx 13,2 - 1,8$	15
$\alpha\theta_2$	—	$\alpha\theta_2 \approx A_0\theta_1 / A_0\alpha \approx \alpha_1\theta_2 \approx 44,3 / 16,8 \approx 15$	12,5
Шафты тереңдігін орнату			
A_0A_{01}	Тігінен жоғары	$A_0A_{01} \approx 0,5$	0,5
$A_{01}A_{02}$	Оң көлденең	$A_{01}A_{02} \approx 0,5$	0,5
$A_{02}A_2$	Оңға перпендикуляр $A_2\theta Y$	$A_{02}A_2 \approx C_{\text{сая}} / 3 - \Pi_{\text{ақ}} \approx 15,7 / 3 - 1,7 \approx 5,2 - 1,7$	6,9
A_2A_1	Тігінен төмен	$A_2A_1 \approx A_{02}A_2 / 3 \approx 6,9 / 3$	2,3
Омыртқаның артқы қабатын салу			
$A_2\Pi$	Радиус $A_2\Pi$ A_2 нүктесінен доғаны сапалық	$A_2\Pi \approx Ш_p$	11,2
Т ₁ Π	Радиус Т ₁ Π Т ₁ нүктесінен доғаны сапалық	Т ₁ Π $\approx B_{\text{табиғи}} - \Pi_{\text{ақ}} \approx 34,8 - 1$	35,8

Сөрелің ықшамдалған салту			
$\Gamma_2 \Gamma_6$	Көпденең көпденең	$\Gamma_2 \Gamma_6 \geq 0,5 \Gamma_4 - 1 \text{ см} \geq 0,5 \text{ В } 15 - 1$	8,5
$\Gamma_2 \Gamma_7$	Жоғары перпендикуляр	$\Gamma_2 \Gamma_7 \geq \Pi_{100}$	3,5
$\Gamma_2 \Gamma_{82}$	Тілінен жоғары	$\Gamma_2 \Gamma_{82} \geq 0,05 \Pi_1 \geq 0,05 \text{ В } 13,2$	0,7
$A_2 A_{21}$	Сол көпденең	$A_2 A_{21} \geq 1$	1
$A_{21} A_4$	Көпденең көпденең	$A_{21} A_4 \geq A_{20} A_2$	6,9
$T_{20} T_6$	Тілінен төмен	$T_{20} T_6 \geq 1$	1
$T_2 A_{11}$	Тілінен жоғары	$T_2 A_{11} \geq D_{100} - 0,5 T_{20} T_6 - \Pi_{200} - \Pi_{200} \geq 31,5 - 0,5 \text{ В } 1 - 1 - 1,3$	34,3
$A_{21} A_6$	Тілінен төмен	$A_{21} A_6 \geq 0,45 C_{10} \geq 0,45 \text{ В } 15,7$	7
$\Gamma_2 \Pi_4$	Тілінен жоғары	$\Gamma_2 \Pi_4 \geq \Pi_2 \Gamma_2 / c \geq 15 / 0,7$	14,3
$\Gamma_2 \Pi_6$	Тілінен жоғары	$\Gamma_2 \Pi_6 \geq 0,25 \Gamma_2 \Pi_2 - 0,5 \geq 0,25 \text{ В } 4,3 - 0,5 \geq 3,6 - 0,5$	4,1
$\Pi_2 \Pi_4$	Нүктесінен Π_6 радиус $\Pi_2 \Pi_4$	$\Pi_2 \Pi_4 \geq \Gamma_2 \Pi_4 / \Gamma_2 \Pi_6 \geq 14,3 / 4,1$	10,2
$A_2 \Pi_2$	Нүктесінен A_{21} радиус $A_2 \Pi_2$ доғаны жүргізу	$A_2 \Pi_2 \geq \Pi_2$	11,2
Артың жалғыздығы орталық сызықты қарыңыз			
$T_1 T_{11}$	Оң көпденең	$T_1 T_{11} \geq 0,7$	0,7
AH_1	Жоғары төменгі жағында AUT_1	$AH_1 \geq D_6 - \Pi_{200} \geq 70 - 1$	71
Артың табиятың нысанын жасау			
$\Pi \Pi_1$	Жоғары төменгі жағында $A_2 \Pi$	$\Pi \geq \Pi_1$	0,7
$\Pi_1 \Pi_{11}$	Радиусты доға бойымен жоғары $A_2 \Pi_1$	$\Pi_1 \Pi_{11} \geq 0,5 \Pi_{11} \geq 0,5 \text{ В } 1,8$	0,9
$\Gamma_1 \Pi_2$	Тілінен жоғары	$\Gamma_1 \Pi_2 \geq 0,5 \Gamma_1 \Pi_2 \geq 0,5 \text{ В } 15$	2,5
$\Gamma_1 I$	Бұрыштық көпденең оңға және оңға қарай $\Pi_2 \Gamma_1$	$\Gamma_1 I \geq 0,25 \Gamma_1 \Gamma_2 / 0 \dots 0,5 \geq 0,25 \text{ В } 12,5 / 0,5$	2,6
$\Gamma_1 \Gamma_2$	Оң көпденең	$\Gamma_1 \Gamma_2 \geq 0,5 \Gamma_1 \Gamma_2 \geq 0,5 \text{ В } 12,5$	6,3

Сегмент	Қарағаныс бағыты	Есептеу (формуласы және өлшем)	Жоспардың ұзындығы
Жұрлыру мен өрнектер арбаларын бөліну			
$A_{11}A_{12}$	Жалдың төменгі жағында $A_{11}A_{12}$	$A_{11}A_{12} \approx 1$	1
P_3P_{11}	Радиусты дөң бойымен жоғары A_4P_3	$P_3P_{11} \approx P_3P_{11}$	0,7
G_2	Бұрыштың басармен жоғары және сол жақта P_3G_2	$G_2 \approx 0,2G_2 / G_2 = 0,0,0,5 \approx 0,2 \approx 12,5 \cdot 0$	2,5
3-4	Сұға перпендикуляр сызық P_3P_4	$3-4 \approx 0,6$	0,6
T_7B	Тінен төмен	$T_7B \approx 6,0$	6
B_6V	Тінен төмен	$B_6V \approx T_6T_6$	1
T_6H_1	Тінен төмен	$T_6H_1 \approx T_6H_1 - 1 \approx 29,6 - 1$	30,6
Жаюу дөңінен			
G_1G_5	Оң көлденең	$G_1G_5 \approx 1/3G_1G_5 \approx 1/3 \approx 12,5$	4,2
H_1H_4	Төменгі сызық бойымен оңға қарай	$H_1H_4 \approx rG_1 \approx 0,5 \approx 20,7 \approx 0,5$	21,2
$H_{21}H_5$	Сол көлденең	$H_{21}H_5 \approx H_{21}H_5$	
$G_{11}H_{11}$	Бұйрық тік сызықтың төменгі жағында	$G_{11}H_{11} \approx G_{11}H_{11} - B_6V \approx 47 - 1$	48
P_6	Жамбастың бопқамды ұлғаюы	$P_6 \approx (B_6V - B_6V) / C_6 \approx (20,8 - 25,2) / 36,9$	9,1
$T_4T_{11} \approx T_5T_{11}$	Сол және оң көлденең	$T_4T_{11} \approx T_5T_{11} \approx 1,5$	1,5
Қалта сызықтарының орналасуы			
T_7K	Тінен төмен	$T_7K \approx 0,2 D_{101} / 2,5 \text{ см} \approx 0,2 \approx 34,7 / 2,5$	4,4
K_1K_2	Қалта кірісінің ұзындығы	$K_1K_2 \approx 14,5 / 0,3 \approx 2 \approx 14,5 / 0,6$	13,9
KK_1	Қалта сызығы мен оң жағы	$KK_1 \approx 1/3 \approx K_1K_2 \approx 1/3 \approx 13,9$	4,6
KK_2	Қалта сызығы мен сол жағы	$KK_2 \approx K_1K_2 / K_1K_2 \approx 13,9 / 4,6$	9,3

T7 нүктесінен бөлінген баррельдің қисық сызығын анықтау үшін T7B6 сегменті баррельдің кесу сызығы бойымен белгіленеді:

$$T7B6 = T41K5 + K3B5$$

Көлденең сызық B6 нүктесі арқылы шығарылады.

B6B7 жамбас сызығы бойынша алынатын баррельдің ені: $B6B7 =$

$$(C6 + P6) - (B1B4 + B3B5)'$$

мұнда B1B4 - жамбас сызығындағы артқы ені; B3B5 - жамбас сызығындағы кеуденің алдыңғы бөлігінің ені.

В7 және F5 ұпайларын Т9 нүктесінен алынған көлденең сызықпен қиылысу кезінде Т13 ұстанымын аламыз.

Ілініс сызық бойымен бүйір сызықты бұру Т13Т14

= Т10Т9 = 1,5 - 2 қараңыз

Т14 нүктесі F12 нүктесімен тегіс қисық сызықпен және В7 нүктесімен түзу сызықпен байланысады.

Г5Т14Б7 желісі - баррельдің бүйірлік сызығы.

Г15 және Г4 нүктелерінің тегіс қисық сызығын жалғаңыз. Г15Г4Г41 - баррельдің сызығы.

Артқы бүйірлік сызықпен баррельдің бүйір сызығын теңестіріңіз. Т14Н7 =

Т9Н5.

Н7 нүктесінен оңға қарай көлденең сызық сызылып, оның қиылысында F12 нүктесінен тігінен Н6 нүктесіне жетеміз.

Шельфтің баррелінің кесу сызығымен кеуденің алдыңғы бөлігінің төменгі сызығының қиылысу нүктесі В5 нүктесінен В5Н4 = В6Н6 сегментін кейінге қалдыру арқылы алынады. Н3 және Н4 нүктелері тегіс қисық арқылы қосылады және төменгі сызық алынады.

Кестеде. 6.6-суретте 170-100-88 фигурадағы адамның күртешесінің құрылысын есептеу мысалы келтірілген.

Негізгі сызбаны тексеру. Иық өнімді салу сызбасының дұрыс салынуын тексеру үшін келесі жұмыстарды орындаңыз:

1) кеуде қуысының, белдің, жамбастың артқы жағында, кеуденің алдыңғы бөлігінде және баррелді өлшеп, көрсетілген мәндермен тексеріңіз; артқы және кеуденің алдыңғы бөлігінің иық нүктелерінің сызбасына есептеуді және позицияны тексеріңіз;

2) борттың артқы және артқы жағындағы бүйірлік сызықтың ұзындығы, кеуденің алдыңғы бөлігінің бүйірлік сызығы мен баррельдің алдыңғы сызықтары, сақина иық сызығы мен кеуденің алдыңғы бөлігінің иық сызығы бір-біріне сәйкес келетініне көз жеткізіңіз;

3) тірекке және кеуденің алдыңғы бөлігінің мойын желісі бойымен байланғандығын тексеріңіз; Артқы бөлікке, түбіне және төменгі жағына қарай кеуденің алдыңғы бөлігінің және баррель.

6.2.3. Қондырылған жең тігісінің негізінің сызбасын жасау

Жеңдер бір немесе бірнеше бөлшектерден тұрады. Сыртқы киімдерде ең көп таралған, алдыңғы және шынтақ тігістерімен қосарланған жіктер (6.3-суретті қараңыз). Құрастырылған бұйымның арқанына сәйкес келетін түтікшені салу үшін арқаның ұзындығын жеңнің ұзындығымен жалғау қажет. Бұл қатынас формуламен анықталады

$|Dok| = |Dпр + Ппос|$,

онда Dос - жеңнің ұзындығы; Dпр - бұйымның есігінің ұзындығы, арқан қолының ілінуін жоғарылату; Pпр - манжеттің ұзындығын ұлғайту, сонымен қатар есігінің ұзындығынан анықталады:

$Pпос = DпрH$,

мұндағы H - кестеден анықталатын жең қалыптарының нормасы. 4.12. Біздің мысал үшін H = 0.07.

Манжеттердің ені өлшеу нәтижесінің сомасы мен өсуі ретінде анықталады: $Wp = \circ n +$

Ext.

Орталық ақаулар зерттеулер институтында Dос, Shr және Vok арасындағы қарым-қатынас орнатылды:

$$D_{oc} = 1.51 (0.5H_p + W_{ok}).$$

D_{oc} және Shr біле отырып, V_{ok} анықтауға болады: $W_{ok} =$

$$D_{ock} / 1,51 - 0,5H_r.$$

$0.5W_p$ шамасы аяқталғаннан кейін жеңнің ені деп аталады пішімі:

Шрук дайын нысанда. Сондықтан,

$$V_{ok} = D_{oc} / 1,51 - \wedge \text{Шрук дайын формасында және } A \wedge > \text{ук. дайын формасында} = (O_n + A_n) / 2.$$

Шрук құндылығын анықтай отырып дайын нысанда және V_{ok} , біз жеңді салу үшін негіз салуды жалғастырамыз.

Негізгі сызбаның негізгі торы өзара үш перпендикуляр тік және төрт көлденең сызықтардың жүйесі (сур.6.7 - қалың қара сызық).

Екі өзара перпендикуляр сызықтар жасалады, қиылысу нүктесі - O_1 . O_1

нүктесінен бастап жеңнің түйіршігінің биіктігі:

$$O_1 \wedge 2 = W_{ok} + D_{vok}.$$

O_2 нүктесі арқылы O_2 нүктесінің оң және сол жағында көлденең сызық сызыңыз $O_2O_3 = O_2O_4 = \text{Шп}$
 $y_2 \ 3 \ 2 \ 4 - *, -1$ қол. дайын түрінде

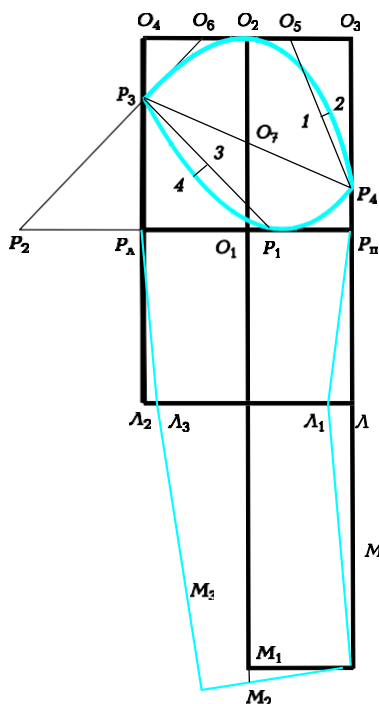
O_3 және O_4 нүктелерінің шыңдары сызылып, қиылысу нүктелері бар

O_1 нүктесінен көлденеңінен P_n және P_n тағайындалады. O_3 нүктеден төменгі бөлікте, O_3M төменгі сызығының және O_3A шынтақтың орналасуын анықтайтын сегменттер салынады:

$$O_3M = D_p - 1,5 \dots 2 \text{ см};$$

$$O_3L = O_3M / 2 + 5 \text{ см}$$

немесе егер өлшемдер болса $A \wedge A = A_p \cdot L_{oc} + D_{vok} + D_{pl}$.



A және M нүктелерінен көлденең сызықтар сол жаққа қарай таралады: бірінші нүкте арқылы O_4 нүктесінен тік өту арқылы, A_2 нүктесінде, ал екінші нүктесі M_1 нүктесінде O_1 нүктесінен тік өту қиылысуына дейін қиылысады. Муфтаның төменгі бөлігінің ширату сызығы M_1M_2 сегментін анықтайды: $M_1M_2 = 1,5 \dots 2 \text{ см}$.
 6,7 сурет

M және M_2 нүктелері біріктіріліп, нәтижесінде түзу сызықта M нүктесінің сол жағына MM_3 төменгі бөлігіндегі жеңнің енін анықтайтын секция салынған:

$MM_3 = -\text{Шрук (моделіне сәйкес)}$.

- бұл дайын пішіндегі жеңнің төменгі бөлігінің ені (жартысында бүктелген).

A_2 нүктесінен A_2A_3 сегменті оң жаққа бағытталған: $A_2L_3 = 0,5 \dots 1 \text{ см}$.

P , A_3 және M_3 нүктелеріне қосылыңыз. A нүктесінен

солға қарай АН1: АН1 = 0,7 ... 1,5 см бөлігін құрайды.

Рn, М1 және М нүктелеріне қосылыңыз.

РлЛЗМЗ - шынтақта илектеу желісі; РпЛІМ -

алға жылжыту сызығы.

Арқа сызығының жабық контурын салу. Горизонтта 02 нүктесінен 02 нүктесінен оңға және сол жақ 0205 және 0206 сегменттеріне созылған:

$$205 = (O2 O3 - 2 \text{ см}) / 2;$$

$$206 = O2O4 / 2.$$

$$O1 \text{ нүктесінен жоғары } O1O7 \text{ бөлімі сақталады. } O1O7 = (Wok - Pvok) / 2.$$

Рn нүктесінен солға қарай РnР1 сегменті көлденең қойылады: $P_n P_i = 0.5 S_i$ (иық өнімінің негізінің сызбасын жасаудан Рr). Р ^ нүктесінен солға көлденеңінен РnР2 сегментін орналастырыңыз:

$$P_n P_2 = P_n P_1.$$

О6 және Р2 нүктелерін және О4 нүктесінен алынған тік сызықпен қиылысатын нүктелерді қосып, Р3 нүктесін аламыз. Р3 нүктесі О7 нүктесіне жалғасады, ол нүктені Р4 нүктесінде және Р1 нүктесімен О3 нүктесінен тік сызықпен қиылысқанша жалғастырады. О5 нүктесі Р4 нүктесіне қосылған. 2 қосалқы нүкте О5Р4 сегментінің ортасынан (1-тармақ) 1-нүктеден 0,2,4,4 см қашықтықта көтерілген перпендикуляр.

Тұтқырдың үстіңгі бөлігі Р3, О2, 2 және Р4 нүктелерінен шығарылады.

4-қосалқы нүкте Р3Р1 сегментінің ортасынан (3-тармақ) 3 нүктеден 1,5,2 см қашықтықта көтерілген перпендикулярға арналған.

Пульттің төменгі бөлігінің сызығы Р3, 4, Р1 және Р4 нүктелерінен шығарылады.

Екі доңғалақты жең (жоғарғы және төменгі бөліктер) құрылысы. Негізгі кескіннен екі жақты жеңнің құрылысы алдыңғы және шынтақ сызықтары бойымен басып шығарылады. Алдыңғы орамды ені:

- 2.5...3 см курткалар үшін;
- 3.5...4 см пәлте үшін.

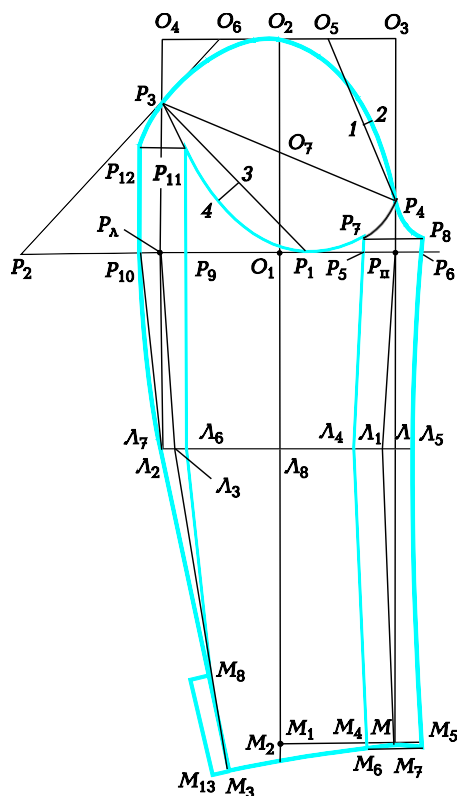
Рn нүктелерінен (6.8-сурет), М1 және М-нен осы нүктелер арқылы тартылған көлденең оңға және солға қарай сегментті алдыңғы мәніне теңестіріңіз.

$$P_n P_5 = P_n P_6 = M_1 M_4 = M_1 C_5 = M M_4 = M M_5 - \text{ алға айналдыру өлшеміне дейін.}$$

Алдымен Р5, М4, М4 және Р6, М5 және М5 ұпайларын қосыңыз, содан кейін төменгі (Р5 М4 М4) және жоғарғы (Р6 М5 М5) алдыңғы бөлігін жеңмен тегістеңіз.

Плита сызығымен төменгі бөліктің алдыңғы сызығының қиылысу нүктелері Р7 деп белгіленеді, төменгі сызық - М6.

Р7 және М6 нүктелерінен оңға қарай көлденең сызықтар розетканың үстіңгі бөлігінің алдыңғы сегментін Р8 және М7 нүктелерінде жалғастырумен қиылысады.



6.8 сурет. Екі тігісті жеңнің құрылым сызбасы.

P4 және P8 нүктелерінің (P4P7 қисықтың айна бейнесі) және төменгі сызықты M6, M және M7 нүктелерінің арасындағы нүктенің жоғарғы бөлігінің тегіс қисық сызығын жасаңыз.

Шынтақтың үстіңгі жағының ені (көлденеңінен O1 нүктесінен алынған) 1,3 см-ге тең.

Шынтақтың енінің сызығы 0,5 ... 1 см.

P нүктесінің оң және сол жағына, шынтақтың илектеу мәніне тең келетін сегменттерді созыңыз.

$R_{ЛРД} = R_{ЛРЮ} = 1 \ll 3$ см.

Жоғары шындары P9 және P10 нүктелерінен алынады. Тігінен қиылысу нүктесі P9 нүктесінен алынатын, түйісетін окат жолымен P11 нүктесі жеңнің төменгі бөлігіндегі шынтақ сызығын көрсетеді.

P11 нүктесінен көлденең сызық солға қарай таралады, ол P10 нүктесінен тік сызықпен қиылысатын болады. P12 нүктесін - жеңнің үстіңгі бөлігінің шетіне қарай алыңыз.

P12 және P3 нүктелерінің арасында тегіс қисық қалыптасады.

L3 нүктесінен оңға және солға қарай көлденеңінен шынтақтың енін орналастырыңыз:

$A3A6 = A3A7 = 0,5 \dots 1$ см.

6.7 кесте. Екі дөңгелек тістің сызбасының құрылысын есептеу үшін мысал, см

Сегмент	Қосалыс бағыты	Алдын-ала есептеу	Есептеу формуласы және есептеу	Жолдың ұзындығы
Алдын-ала есептеу				
$D_{\text{гр}}$	—	Иш өңімінің сызбасына сәйкес елшіленген (ісгі бар периметрлерімен есептеледі)		37,3
H	—	2,7 таблицадан қапталу нормасы (жүнді жүнді мәлі)		0,1
$P_{\text{тос}}$	—	$P_{\text{тос}} \approx D_{\text{гр}} \cdot H \approx 37,3 \cdot 0,1$		3,7
$D_{\text{ос}}$	—	$D_{\text{ос}} \approx D_{\text{гр}} - P_{\text{тос}} \approx 37,3 - 3,7$		41
$Ш_p$	—	$Ш_p \approx O_n - P_{\text{ос}} \approx 21,6 - 9,6$		31,2
$B_{\text{ос}}$	—	$B_{\text{ос}} \approx D_{\text{ос}} / 1,51 \approx 0,5 Ш_p \approx 41 / 1,51 \approx 0,5 \cdot 31,2 \approx 27,2 \approx 15,6$		11,6
$Ш_{\text{дөңгелек тістің ішкі}} \approx 0,5$	—	$Ш_{\text{дөңгелек тістің ішкі}} \approx 0,5 Ш_{\text{ос}} \approx 0,5 \cdot 31,2$		15,6
Негізгі торды сызу				
$O_1 O_2$	Тікнен жоғары	$O_1 O_2 \approx B_{\text{ос}} - P_{\text{тос}} \approx 11,6 - 1$		12,6
$O_2 O_3 \approx O_2 O_4$	Оңға және солға көлденең	$O_2 O_3 \approx O_2 O_4 \approx Ш_{\text{ос}} \approx 31,2 \approx 15,6 / 2$		7,8
$O_3 M$	Тікнен төмен	$O_3 M \approx D_{\text{ос}} / 1 \approx 45 / 1$		44
$O_2 L$	Тікнен төмен	$O_2 L \approx O_3 M / 2 \approx 3 \approx 44 / 2 \approx 3$		25
Эстафетаның негізін сызу				
$M_1 M_2$	Тікнен төмен	$M_1 M_2 \approx 1$		1
$M M_1$	MM: тікелей сызылында қапталырық	$M M_1 \approx Ш_{\text{ос}} \approx 31,2$		12,5
$L_2 L_3$	Оң көлденең	$L_2 L_3 \approx 0,3 \dots 0,5$		0,5
$L L_1$	Сол көлденең	$L L_1 \approx 0,7 \dots 1$		1
$O_2 O_5$	Сол көлденең	$O_2 O_5 \approx 0,5 O_2 O_3 \approx 2 \approx 0,5 \cdot 7,8 \approx 2 \approx 3,9 \approx 2$		1,9

Тікелей нүкте P12, P10, L7, M3 және нүкте R11g P9, L6, M3 аралас, және тегіс қисық қалыптастыру (нүкте P11, Осыған орай P9 L6, және M3 арқылы) және төменгі (балл P12, P10, L7 және M3 арқылы) жоғарғы сызық шынтақ жеңдер бөліктері.

ұясы жең көзделген болса, сплайн жоғарғы және төменгі бөліктерін шынтақ желісі (нүкте M8 кезінде) шыңында жиынында:

$M3M8 = 8 \dots 9$ см (немесе моделі бойынша).

Слоттың ені әдетте 1,5 см-ге тең немесе моделіне сәйкес қабылданады.

Кестеде көрсетілген 88 - ер күрте өлшемін 170- 100 жасау үшін қос тігісті жеңдер құрылысының есептеу Мысал. 6.7.

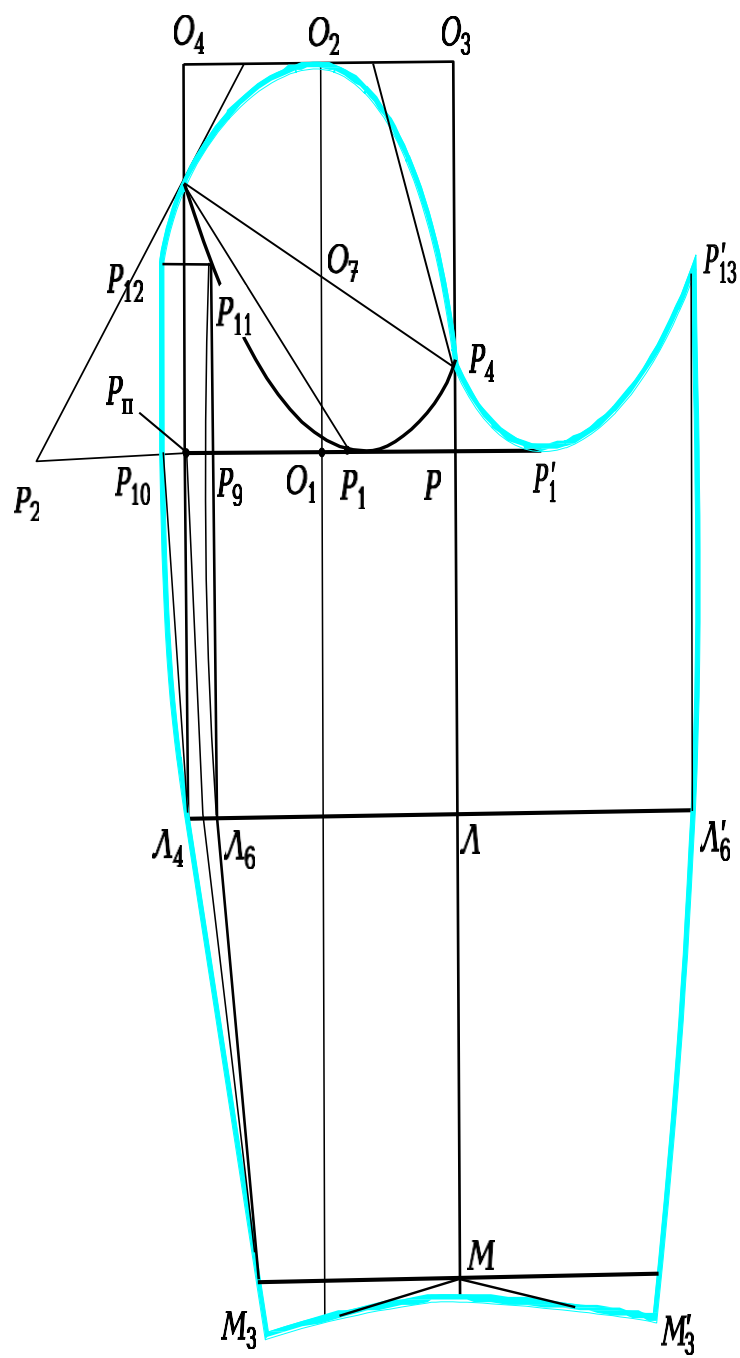
Негізгі сызбаны тексеру. Екі дөңгелек жеңді салу сызбасының құрылысының дұрыстығын тексеру үшін келесі әрекеттерді орындаңыз:

1) токаттың биіктігін және жеңнің енін өлшеп, көрсетілген мәндермен алынған мәндерді тексеріңіз;

2) металл сызғыш және ұзындығы шекемтастар арқандар ұзындығын өлшеу, жеңдер нақты қону мәні болып табылады; Нақты және есептелген жеңдер арасындағы айырмашылық 0,5 см-ден аспауы тиіс;

3) втулки жоғарғы бөлігінде алдыңғы желісі және втулки жең шынтақ төменгі жолда жоғарғы бөлігінде жең және шынтақ желісі алдыңғы төменгі жолдың ұзындығы мен конфигурациясы бойынша тексеру;

4) алдыңғы және екінші сызықтар оларды қосқан кезде желісі шекемтастар жоғарғы және төменгі манжеттер интерфейін тексеру;



6.9 сурет. Біртігісті жеңнің құрылым сызбасы.

$$M1N2 = M1N3 / 2 - 0,5 \text{ см.}$$

O21, O11, L8, M11 нүктелерінің тегіс қисықтарын жалғаныз және жеңнің алдыңғы бөлігінің ортаңғы сызығын алыңыз. O22, O12, A21, M11 нүктелерін косу арқылы жеңнің артқы бөлігінің ортаңғы сызығы алынады.

6.2.4. Еркектерге арналған пенжегінің жеңі мен ойықтарындағы бақылау белгілерінің (кертілмелер) орналасуын анықтау әдістемесі

Жеңдер мен ойықтарды тиісті түрде жалғау үшін, жеңдермен бұйымдарда белгіні пайдаланыңыз.

Ұсынылған әдіс әмбебап болып табылады, өйткені оның бастапқы деректерін есептеу арқылы (бұйымның құрылысын алдын ала есептеуден) немесе дайын сызбаға дизайны өлшеу арқылы алуға болады.

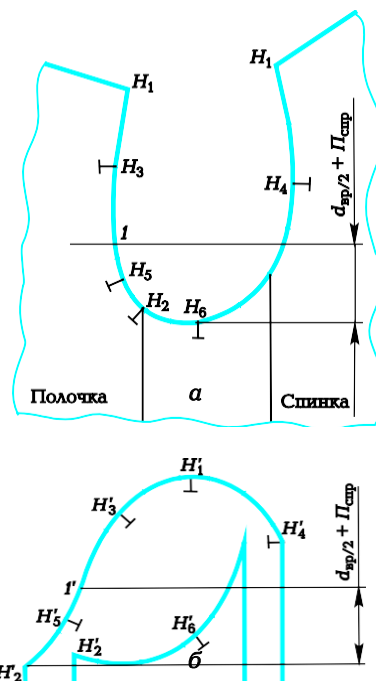
Бастапқы деректер:

Дпр - саңылаудың ұзындығы; Док -

түпжең ұзындығы.

Қолдың тік диаметрі типтік фигураларды өлшейді.

Саңылаудың (тереңдіктің) еркіндігі үшін алдын-ала есептеулер алынды. Бұйымның саңылауымен жеңінде көлденеңнің бастапқы орналасуын анықтау үшін шартты түрде саңылау және түпжең жоғарғы және төменгі болып екіге бөлінеді. Бастапқы горизонталь сызық бұйымның тереңдігінің сызығына немесе бұйымның көлденеңіне параллель. (сурет 6.11.)



6.11 сурет

Шлангтың қондырудың орташа жылдамдығын анықтаңыз: Нср - Ппос

/ Дпр,

онда Pнос - Pм = Док-Дпр-ге тең, жеңнің жарамдылығы. Жеңдерді

бекіту үшін екі фактор енгізілді:

K1 - бастапқы көлденеңінен жоғары аумақты отырғызу коэффициенті; K2 - алаңның бастапқы көлденең қисық коэффициенті.

Осылайша, ол шартты сақтау қажет - екі коэффициенттері арифметикалық (жалпы отырғызуға өзгерген жоқ) J тең болуы тиіс.

K2 = 3: 1 түрлі Соп жүйелерінде біздің елімізде және шетелде тәжірибе және талдау негізінде, ол ерлер пиджагінің K1 қатынасы анықталды.

Осы жағдайларда біз аламыз: Kj = 1.5; K2 = 0.5.

Тұтқаға пучкадағы белгілі бір бөліктер бойындағы кескіндердің позициясы формула бойынша анықталады

$$Dокh = Dпрx (1 + НсрK),$$

онда Dхх - құбырлы октаваның ұзындығы x, см; Dпрh - дөңгелек жеңдер X бөлігіне сәйкес келетін x ұзындығы бөлігі, см; Нср - гильзаның отырғызуының орташа нормасы; K - коэффициенті бөлігіне x немесе бастапқы көлденең қатысты шашқан жағдайына байланысты, мәнді Kj немесе K2 алады.

Тұтқаны пленкадағы белгілі бөліктер бойынша арқандағы позициясы формула бойынша анықталады

$$Dпрx = Докx / (1 + НсрK).$$

Басқару ілгектерінің орналасуын анықтаудың нақты мысалын қарастырайық. Бастапқы деректер:
 $A = 54,7$ см, $Dos = 59,5$ см, $d = 13,2$ см, $Ps_r = 2,5$ см.

Бастапқы көлденең позициясын анықтаңыз: $d^2 / 2 + Ps_r = 13,2^2 / 2 + 2,5 = 9,1$ см. Жендерді жерге түсіруді анықтаймыз:

$P_{noc} = Dos - Rp = 59 - 54,7 = 4,8$ см.

Содан кейін гильзаның орташа жылдамдығы: $H_{cp} =$

$N_{dos} / A_{prg} = 4,8 / 54,7 = 0,087$ см.

Втулки алдыңғы желісін (сурет 6.11, және .. қараңыз) белгі N_1 - - белгі N_2 (сурет 6.11, б қараңыз ..) иық : жейде мен ер куртка белгілерінің позиция екі құрылымдық өнім желілерінің жағдайын анықтайды. Қалған шоғырсымдар бұл кесулердің арасында орналасады.

Иықтың жиегіне сәйкес келетін гильзаның окатындағы кескіннің орналасуын анықтаңыз. Мұны істеу үшін, периферия сызығының бойымен «1ч» жоғарыдан, біз $1'H$ [:

$1'H [= 1H_j (1 + H_{cp}K_j)],$

онда $1N_1$ арқан секциясының ұзындығы сурет бойынша өлшенеді. $1'H [= 12,9$

$(1 + 0,087 \times 1,5) = 12,9 \times 1,13 = 14,6$ см.

иық жік ескерту орындық белгі N_3 қашықтықта (қарапайым) 10 см кем кеуденің алдыңғы бөлігініңдерде. Шлангінің тиісті шоқтың орналасуын анықтаймыз:

$HN_3 = H_1N_3 (1 + H_{cRK1}) = 10 (1 + 0,087 \times 1,5); HN_3 =$

11,3 см.

Алдыңғы тігісіне сәйкес келетін тесікшеге арналған кескіннің орнын анықтаңыз. Осыны орындау үшін, 1-ші дөңгелектің штанганы ілу сызығының бойымен бірінші жағынан $1'H_2$ учаскесі салынады:

$1'H_2 = 1'H_2' / (1 + H_{cRK2}) = 10,04 / (1 + 0,087 \times 0,5) = 10,04 / 1,04 = 10$ см.

Бұлжағдайда H_2 шоқты кеуденің алдыңғы бөлігініңмен бөшкелерарасындағықосылыспенсәйкескеледі (қалағанопция), бірақбұлқажетемес.

Бізілінгенұңғыманышынтақта сәйкескелетінпозициясынананықтаймыз.

Бұныорындауүшін, H_1 (иықпенқаптау)

штангасынанарқанілінісусызығыныңбойымен H_1H_4 сегментінтеңестіреміз

$H_1H_4 = H_4H_4 / (1 + H_{cRK1}) = 15,2 / (1 + 0,087 \times 1,5) = 15,2 / 1,13 = 13,4$ см.

Жиібұлбелгілер шектеулі,

бірақкейдежеңменбіріктіругеқарапайымдылығыүшінекіқосымшашығыршықжасайд ы. H_2 -деншұңқырдыңсолжағынақарай, біз 5 смқашықтықта, H_5 белгі аламыз.

Оңқақарай 10 смқашықтықтауыстырамыз, H_6 кескініналамыз.

Жендердегітүйіршіктегіұқсаскескіндердіңорналасуынананықтаймыз: $H_2H_5 =$

$H_2H_5 (1 + H_{cRK2}) = 5 (1 + 0,087 \times 0,5) = 5,2$ см;

$H_2H_6 = H_2H_6 (1 + H_{cp}K_2) = 10 (1 + 0,087 \times 0,5) = 10,4$ см.

$1 (1')$ шоқты тіреуішті емес, тек қана жеңмен ілгіштегі қалған шилердің орналасуын анықтау үшін ғана пайдаланылады. Бұл әдіс кез-келген ассортиментке қолданылуы мүмкін, ал окаттың жоғарғы және төменгі бөліктері мен олардың коэффициентіне арналған қону факторларының мәндері мысалдағы коэффициенттерден өзгеше болады.

6.2.5. Ерлер пенжегінің төменгі жағасының құрылысы (кеуденің алдыңғы бөлігінің мойны «бұрышпен» бекітілген).

Жоғарғы шетінен 1-ден 1,5 см-ге дейінгі жоғарғы шетінде A нүктесі (сурет 6.12) белгіленеді.

Артқы жағындағы мойынның сызығының контурын көшіріп, артқы жағының иық жиегін кеуденің алдыңғы бөлігінің иық жиегімен біріктіріңіз, бұл контурды және артқы жағының ортаңғы бөлігін кеуденің алдыңғы бөлігіне түсіріңіз.

А3 нүктесінің оң жағындағы иық жиегінің жалғасуы бойынша А3S сегменті Вст постының биіктігіне теңестіріледі:

$A3S = \text{Жоғары}$.

Пенжек үшін Вст әдетте 2,5 см.

3 және А нүктелерін жалғаңыз және лацканның қозғалыс сызығын алыңыз.

Мойын «бұрышы» келесідей қалыптасады. А3 нүктесінен лацкан қисық сызығына параллель сызық түсіріліп, оған А3А31 нүктесіне (модельдегі А3А31 қашықтық, көбінесе 4,5 см) қойылады. А31 нүктесінен кейін, екінші сызық борттың шетіне бұрышта жазылады. Оның бағыты үлгіге байланысты. Бұл жолда лацканның кесінді нүктесін (А7 нүктесі) және А7 және А нүктелерінің арасындағы нүктені үлгіге сай лацкан сызығын сызыңыз.

А3 нүктесінен лацкан сызығына перпендикуляр төмендейді және Z1 нүктесі алынады. Бұл нүктеден 31С5 нүктесінен перпендикулярды жалғастыра отырып, оң жақ еніне тең болады:

$3S5 = \text{кескін}$.

Сурет. 6.12. Ерлер пиджагінің төменгі жаға сызбасын сызу

Әдетте жөнелту ені посттың биіктігі 1 ... 1,5 см артық.

Алшақ желілері арқа мойын тікелей кеңейту А3Z5 оның қиылысында қисық асырылады интервал ААІ, тең қашықтық. А12 нүктесін алу:

$AA11 = \text{Шотл} - \text{Вст}$.

А11А12 сызығы дайын өнімдегі жаға тармағының шетіне қатысты болады.

Түзу Z5А3 үшін нүктесі Р5 бастап перпендикуляр туралы, доға А11А12 және артқы мойын желісі ($\text{ARC } A3A = 1GS$) ұзындығы айырмасына интервал тең Z5Z7 жатады.

Р7 және А3 нүктелері перпендикуляр сызып аралас және А3 нүктесінен түседі.

Мойынның артқы ұзындығы осы перпендикуляр Off-dyval

А3Z3 сегментінде А3 нүктесіне тең:

$A3S3 = 1\text{гс}$.

33 нүктесінен 33А3 желісіне перпендикуляр қайтадан өтіп, оған 3332 және 3234 сегменттері дәйекті түрде қойылады:

$3332 = \text{Вст}$; $S2Z4 = \text{Sho}$

6.2.6. Жилет негізін құрастыру сызбасын жасау

Жастықшаның негізін құрастыру үшін, ернеудің ілгіш бұйымының құрылысы негізінде дәл осындай өлшемдер талап етіледі (6.3-кестені қараңыз), жеңге қатысты өлшемдерді қоспағанда.

Кестеден 4.2, 4.8 және 4.10 құрылыс үшін қажетті қадамдарды таңдаңыз Жилет: ${}^{\text{II}}_2$, ${}^{\text{II}}_{\text{т}}$,
 ${}^{\text{II}}_{\text{спр}}$, ${}^{\text{II}}_{\text{шгс}}$, ${}^{\text{II}}_{\text{вгс}}$, ${}^{\text{II}}_{\text{дтс}}$, ${}^{\text{II}}_{\text{дтп}}$, ${}^{\text{II}}_{\text{шс}}$ и ${}^{\text{II}}_{\text{пп}}$.

Кестеден. 4.2, 4.8 және 4.10 құрылыс үшін қажетті қадамдарды таңдаңыз Жилет: P_z, P_T ,

Екінші нұсқадағы күректің конструкциясының әрі қарай құрылысы көрсетілген. 6.13.

Жилеттің арқаға жабысып тұруы белдеушіге қосымша жолақ арқасында қол жеткізіледі, сондықтан көкірекшенің артқы жағының ортаңғы сызығы бөлінген тікбұрышты артқы жағының нұсқасына сәйкес салынған.

Артқы жағының төменгі бөлігіндегі төменгі жиегінің ұзындығы салынады және H1 нүктесі алынады:

$AH = Dee$.

Иық жіліншісі мойны ені мен тереңдігінде кеңейтіледі: $A2A21 = 1 \dots 1,5$

см;

$AA11 = 0,7 \dots 1,5$ см.

A2A21 сегменті иық сызығының бойында оңға, ал AA11 сегменті - артқы жағының ортаңғы сызығымен төмен түседі. A2A1-ге параллель A21A12 сызығы және A1AA11 сызығы AA1-ге параллель.

Мойын сызығы - тегіс қисық сызық Сурет.

6.13. Жиек негізін жобалау A21 және A нүктелері.

A41 нүктесінен солға қарай икемді сызық бойымен солға секция салынған A41 A42:

$A41A42 = A2A21$.

T3 нүктесінен тігінен жоғары немесе төменгі нүктеден A1 нүктесі арқылы өтіп, жартылай бүктелген сызыққа көкіректің бүйір жағының орналасуын анықтайтын сегментті тастаңыз. Бұл мән модельге байланысты: ГЗГ31 - моделіне сәйкес.

A42 және G31 нүктелерінің тегіс қисық сызықтарын жалғау арқылы кеуденің алдыңғы бөлігінің шетін алады, ол жадағайдың шетіне қарай өтеді.

Жейде иығының ені кәдімгі иық өнімінің иығының енінен аз, ал иық сызығының бойындағы көкіректің белбеуі мен белбеуінде,

PP01, P5P05:

$PP01 = P5P05 = (1/3 \dots 1/4)$ Шп.

Сызықты жобалау үшін көкіректің арқандары бірқатар қосалқы нүктелерді табады. Г1 және Г2 нүктелерінен, тиісінше, сол және оң көлденеңінен Г1Г11 және Г2Г12 сегменттерін салады.

$G1G11 = G2G12 = 2.3.5$ см (немесе моделіне сәйкес).

Г11 және Г12 нүктелерінен шындар Y нүктесінен тартылған көлденең қиылысқа дейін жасалады. П1 және П2 нүктелері алынады.

P1R111 (оң жақта) және P2G12G2 (сол жақта) бұрыштарының секторларын жүргізіп, олардың G111 және G122 сегменттерін орналастырыңыз:

$G111 = 4 \dots 5,5$ см;

$G122 = 3.4.5$ см.

Өткізу Г8 нүктесінде Г нүктесінен алынған көлденең сызыққа тиесілі: $F11r8 = 0,5$

$T11 T12 + 1$ см.

P01, P1, 1 F8, 2, P2 және P05 нүктелері н байланыстыратын көкірекше дәйекті тегіс қисықпен әрлеңіз.

Тігісті безендіру кезінде, сілтеме ретінде берілген P1, P2, 1, 2 нүктелерінен ауытқуға болады.

Егер арқаға жабысып тұру қажет болса жобалаудың арқа сызығына тігіс салу қажет. Оның ерітіндісі 1 ... 1,5 см. Оның ерітіндісі P1 нүктесіне қатысты симметриялы түрде бөлінеді. Ұзындығы 4. 5 см.

Белдің артқы жағындағы ортасында орналасуы Т7 нүктесінде анықталады. $TT7 = 0.5GG1$ немесе модель бойынша.

Тігіс ерітіндісі 1. 2 см Т7 нүктесі туралы симметриялы түрде таратылады. Тігістің ұзындығы үлгіден алынады. Тігістің бағыты артқы орталық сызығына параллель.

Жиек сызығының бүйірлік сызығы, әдетте, кеуденің алдыңғы бөлігінің қарай $\Gamma 8\Gamma 9 = 1.5.2$ см немесе моделіне сәйкес ауысады.

2,3 см-ге тең Т3Т4 бүйірлік сызық бойында тығыздық мөлшері Т2 нүктесіне қатысты симметриялы түрде бөлінеді.

Бүйірлік сызық $\Gamma 9$, Т4, Н2 және $\Gamma 9$, Т3 және Н2 нүктелерінде тегіс қисық сызықты сызу арқылы алынады.

Бел сызығындағы тігіс моделі бойынша бірнеше болуы мүмкін. тігістердің толық шешімі арасындағы айырмашылық ретінде анықталады

$(C\Gamma + Mm)$ және $(Cm + \lim)$.

Жиынның төменгі жағы үлгіге сай жасалған. 6.13.суретте нұсқалардың бірі берілген. $H3H4 = 5$ см;

$H4H5 = 4$ см.

Н2 және Н5 нүктелерінің тегіс қисық сызығын және Н5 және Н3 түзу нүктесін жалғаңыз.

6.3. ӘРТҮРЛІ ПІШІМДІ БҰЙЫМДАРДЫҢ ҚҰРЫЛЫМЫНЫҢ СЫЗБАСЫН ЖАСАУ

6.3.1. Көйлек пішімді жеңі бар сопақ ойықты бұйым құрылымының сызбасын жасау

Костюм тәрізді жеңдер киімнің қозғалысын шектемей, тегін пайдаланылады. Модельге байланысты, ілініс белдігінің деңгейіне дейін тереңдетілуі мүмкін. Кеуденің алдыңғы бөлігінің биіктігі 3-тен 14 см-ге дейін өзгеруі мүмкін, мысалы, иық сызығының ұзындығы 6 см-ге дейін көтеріледі, саңылау пішімі сопақша, тіктөртбұрыш, сына тәрізді болуы мүмкін. 6.14.суретте сопақ есігі бар бұйымның құрылысын көрсетеді.

Модельге сәйкес, қадамдар таңдалады және бұйымның құрылымы құрылыстың бөлімшесінде сипатталған схемаға сәйкес басталады. 6.2.1. Алдымен суреттің негізгі кестесін құрастырыңыз, содан кейін артқы жағының ортаңғы сызығы (көбінесе тікелей түс және тікбұрыш жоқ), кеуденің алдыңғы бөлігінің ортаңғы сызығы, артқы жағындағы иық сызығы және кеуденің алдыңғы бөлігінің. Тамақ, арқандар және бұйымның төменгі бөліктері әшекейленеді және әдетте арқанның енінің ортасында орналасқан бүйірлік сызық қолданылады.

Артқы орынды салу. F1 нүктесінен тік бұрыш бойымен төменірек F1R11 сегменті - шұңқырын орналастырыңыз:

$R1r11 = 1 \dots 6$ см.

$\Gamma 11$ нүктесінен оңға қарай көлденең нүкте 12-ден нүкте бойынша а2 нүктесі бойынша тік сызықпен қиылысатын сызықша сызылады.

R нүктесінен бракция сызығының бойымен, П1П11

$= 0,5 \dots 2,5$ см.

Көтерме бұйымдарында иық сызығы көбіне кеуденің алдыңғы бөлігінің қарай жылжиды. Әдетте, бұл жолды тасымалдайтын мән - 1,2 см, бірақ модельге қарай, көп болуы мүмкін.

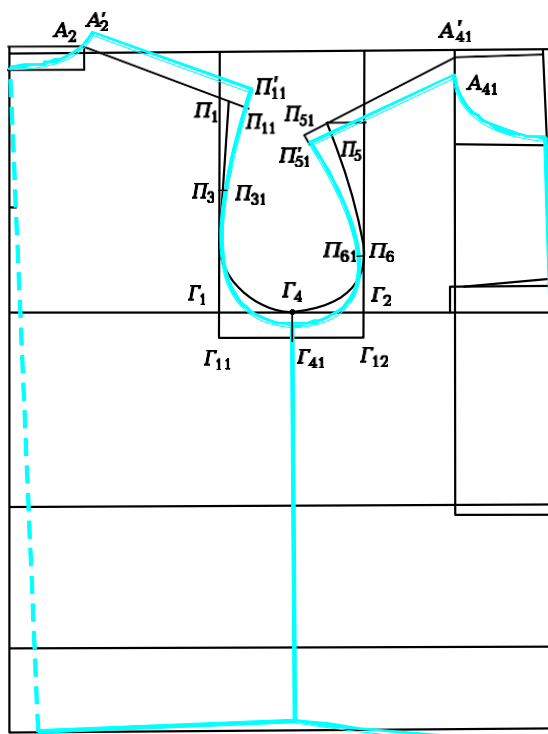
$A2 A = RnP'n = 1,2$ см.

Кеуденің алдыңғы бөлігінің салу. Кеуденің алдыңғы бөлігінің иық сызығының ұзаруы артының ұзаруына тен:

$$N5n51 = n1n11.$$

Иық жолын аударыңыз:

$$A41A\ 41 = П51П\ 51 = SHCHPP.$$



6.14.сурет

Иық сызықтың ұзаруымен артқы және қайранды кеңейту керек: $P3P31 = 0,5$

... 1 см;

$$P6P61 = 0,5 \dots 1 \text{ см.}$$

Жаңа ілініс сызығы $P'11$, $P31$, $G41$, $P61$ және $P51$ нүктелері арқылы жасалады.

Жендерді жобалау. Сыртқы түрі мен дизайны бойынша киюге арналған көйлек әдеттегі иық өнімінің жеңінен айтарлықтай ерекшеленеді, сондықтан жеңнің негізгі торы оның құрылысы үшін пайдаланылмайды. Бірақ бұл жағдайда жеңнің құрылысы бұйымның есігінің ұзындығын өлшеуден басталады.

6 .15.суретте көрсетілгендей, көйлектерді кесуге арналған жеңнің конструкциясының сызбасы.

Екі өзара перпендикуляр сызық жасалады, олардың қиылысу нүктесі 01. 01 нүктесінен бастап жеңнің түйіршіктің биіктігін орнатыңыз және 02 нүктесін алыңыз.

$$0i02 = \text{Лок.}$$

Бұйымның көлеміне қарай лок келесі мәндерді қабылдай алады: 3,7 см -

үлкен көлемдегі өнімдер үшін;

8.11 см - орташа көлемдегі өнімдер үшін;

12 ... 14 см - аз көлемдегі өнімдер үшін.

02 нүктесінен бастап 01 нүктесінен оңға және солға қарай тартылған көлденең сызықта 02 нүктесінен бастап, ілгіштің жартысына тең радиусы бар шоқты жасаңыз:

$$O2P1 = O1P2 = D_{гр} / 2.$$

Шынтақта және алдыңғы сырғудың орналасуын анықтаңыз: $O_rP_n = O_rP_n = O1P1 / 2$.

P_n және P_n нүктелерінен шыңдар жоғары қарай түзіледі және оларға 1 және 2 қосалқы нүктелердің орнын анықтайтын сегменттер жатады:

$$P_{ок1} = O1O2 / 2 \text{ Vок -мен } 10 \text{ см-ге дейін жеңдер;}$$

$$P_{п1} = O1O2 / 2 - \text{Вок} = 10 \text{ см және одан жоғары жеңдер үшін } 0,5 \text{ см; } P2 = P_{п1} + 1 \text{ см.}$$

02 нүктесін 1 және 2-тармақтарға, 021 және 022 алынған сегменттердің ортасынан 0,5,1,5 см-ге дейін және 5 және 6-тармақтарда алынған перпендикулярлар белгіленеді.

Алынған сегменттердің ортасынан $P2$, 2 және $P1$, 1 нүктелерін жалғаңыз, сегменттердің салынған перпендикулярларынан төмен түсіңіз:

$$7O3 = 0,1O1O2; SO4 = 0.05O1O2.$$

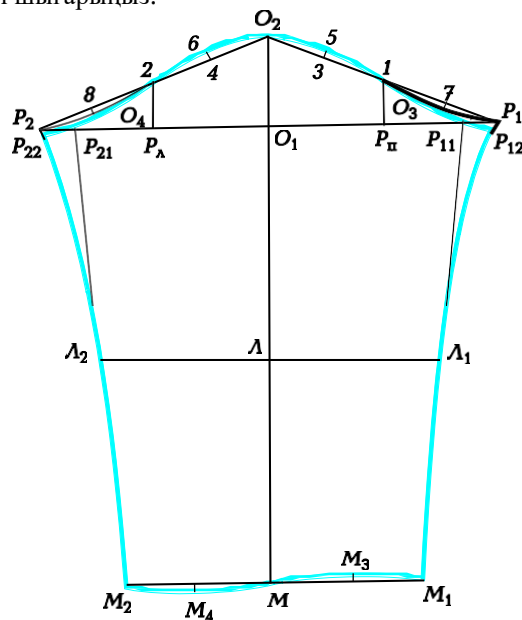
Окат сызығы $P2$, 04, 2, 6, 02, 5, 1, 03 және $P1$ нүктелерінен шығарылады.

02 нүктесінен 02А сызығының және 02М төменгі сызығының орналасуын анықтайтын сегменттер белгіленеді:

$$O2M = A_p;$$

$$O2A = O2M / 2 + 5 \text{ см немесе } O2A = A_p \text{ лок.}$$

А және М ұпайлары арқылы көлденең сызықтар жасалады. М нүктесінен оңға және солға қарай төменгі бөліктің енінің жартысына тең сегменттерді шығарыңыз:



6.15.сурет

$$MM, = MM2 = Шрук / 2.$$

Р нүктесінен солға, ал $P2$ -ден оңға қарай көлденең бойымен, O_i нүктесінен алынған, Р, P_j және $P2P2$ сегменттері сақталады:

Сурет. 6.15. Жұқа көйлек дизайнын жобалау сызбасы $P1P11 =$

$$P2P21 = 2 - 5 \text{ см.}$$

$P2$, $M2$ және $P1$, M жолақтарын және А нүктесінен алынған көлденең сызықтармен қиылысу кезінде $A2$ және $A2$ нүктелерін аламыз.

Тегіс қисықтар P2, A2 және P, A, A2 және A нүктелерінен жоғары бұл қисық сызықтарда A2P22 және A, P2 сегменттерін шығарамыз:

$A2P22 = A, P, Z = 0, A$

Арқаның төменгі бөлігі P, 2, O4 және P2, O3 нүктелерінен өтеді.

ММ сегментінің ортасынан перпендикуляр көтеріледі және 0,5 - оның үстіне қойылады. M3 нүктесін алыңыз.

ММ2 сегменттің ортасынан перпендикуляр төмендейді және оған 0,5-ті орналастырады, M4 нүктесін қараңыз. Жеңдерді төменгі сызық M, M3, M, M4 және M2 нүктелерінен тегіс қисық сызу арқылы алынады.

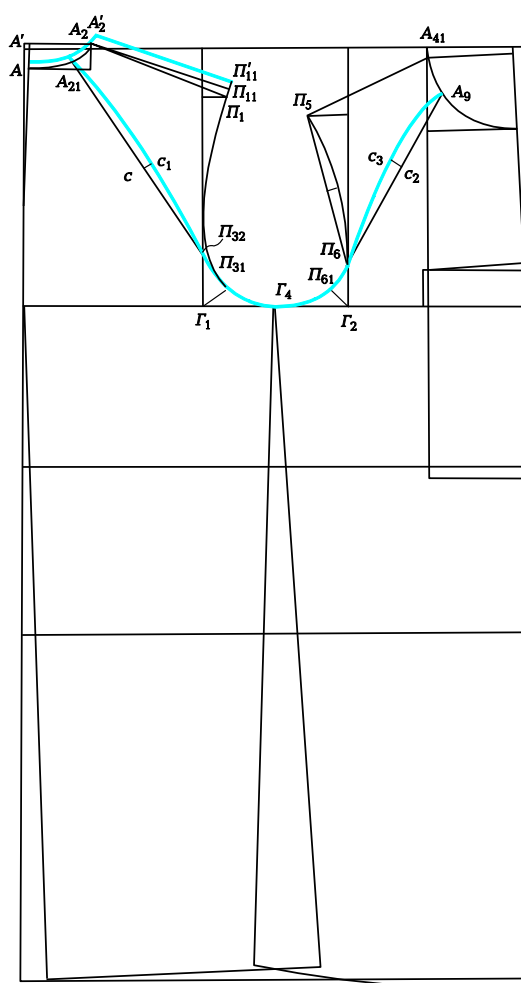
Бұл тәсіл адамның көйлек құру үшін пайдаланылуы мүмкін.

6.3.2. Реглан жеңімен бұйымның дизайнын құрастыру сызбасы

Реглан жейде киімдерге тән жобалау ерекшелігі ашық желісі болып табылады. Бұл жолы, мойын артқы желісі басталады, жоғарғы бөлігін кесіп, жиынтығы бұйымның желісі бар жейде төменгі бөлігінде сәйкес келеді, жоғарғы алдыңғы бөлігін кесіп және мойын желісі кеуденің алдыңғы бөлігінің ішінде аяқталады.

Жеңнің жоғарғы бөлігі артқы және кеуденің алдыңғы бөлігінің иық бөлігі бір бөлік. Модельге байланысты әртүрлі конфигурация болуы мүмкін.

Реглан жеңдер бір жақты, екі жақты, үш жақты болуы мүмкін. Әртүрлі-көріну реглан жеңдер жартылай реглан және иық реглан баулар болып табылады. Жартылай қабықтағы тігіс сызығы иық кесілгенде жабылады.



Қол регланымен иық бұйымдарының сызбасын жобалау ерекшеліктері. Кестеден бұйымның үлгісі мен мақсаттарына сәйкес. 4.2, 4.6, 4.8, жиынтығы-бар жейде өнімдер

ұсынылады 4. 0 және 4. 2 Таңдалған пайда.

Өсімі P_g әдетте, -ға арттық -2 см. Бұл жеңде кеңейту артады. 5 см үстемелердің, ЭЦҚ және P_y - ПГ арттыру жоқ болса 0,5 азаяды.

Опка ұлғайту 4 см немесе одан да көбейтіледі, ал P_{спр}-дің өсуі өнімге қондырылған жеңімен салыстырғанда 2 см-ге артады. Құрылыстың негізін жобалау құрылысы бөлімде сипатталған дәйектілікпен жүзеге асырылады. 6.2.2: сызу негізгі кестесін, орта сызық және артқы кеуденің алдыңғы бөлігінің, артқы иық желісін және кеуденің алдыңғы бөлігінің, процесс желісі мойын (қондырылған жейде) және төменгі өнімді құру, бүйір желісі қолданылатын және мәні ПТ және жұмысын анықтау болып табылады.

Бұдан әрі . 6., 6-6, 8, сурет осы тізбекте орын алады.

6.16.сурет. Реглан жеңді иық бұйымын құрастыру және реглан сызығын салу сызбасының негізін жасау.

Арқан қолының құрылысы (6.16 суретті қараңыз). Бұйымның иық белдемді аймағында еркін орналасуын арттыру үшін, мойын сызығымен және иық сызығымен қосымша жәрдемақы беріледі. АА сегменті А нүктесінен жоғары көтерудің ортасында орналасқан.

$AA = 1 \dots 1,5 \text{ см.}$

$A \wedge A2$ және $\Pi 11 \Pi 11$ сегменттері иық жиегінің сызығына перпендикулярларға қойылады:

$AaA2 = 1 \dots 1,5 \text{ см;}$

$PF'P = 1,2 \text{ см.}$

А және А2 нүктелері тегіс қисық сызықпен біріктіріліп, А2 және $\Pi'11$ - түзу сызық. мойын armhole желісі (А21 нүктесі) артқы жағындағы нүктесінің Қызметі моделін, сондай-ақ кері armhole желісі пішіміне байланысты.

. 6.16 суретте көрсетілген ең көп таралған саңылау сызығының орны.

А21 нүктесінен нүктелі кронштейннің желісіне сүйеніңіз. Байланыс нүктесі Р31 деп белгіленген. А21Р31 тігіс желісі қисықтық дәрежесін анықтайтын сегменті СС1 жатып перпендикуляр көтеріп онда ортасында (нүкте с) сегментін bisect:

$cc1 = 1.3 \text{ см (немесе моделіне сәйкес).}$

Саңылаудың арқандарының сызығы - А21, С1, Р31 және G4 нүктелерінен өтетін тегіс қисық сызық.

Кеуденің алдыңғы бөлігінің кескін құрылыс. Төмен нүктесі А41 бастап кескін желісінің жағдайын анықтайтын көмеймен ұзындығы А41А9 сегменті арқылы. А41АЕ ұзындығы үлгіге байланысты, жалпы алғанда ол 4,5 см тең.

Қабырғалық ілгіштің бағытын анықтаңыз. Ае нүктесі арқылы ілгішке ілінісу керек. Байланыс нүктесі Р61 деп белгіленеді.

Орта сегментінің (нүкте С2) түскен АЕР61 кескін қисықтық дәрежесін анықтау, онда сегмент С2С3 жатып перпендикулярға дейін көтереді:

$c2c3 = 1,3 \text{ см (немесе моделіне сәйкес). Арқан}$

ілу сызықтары Ае, с3

Р61 және G4.

Жеңдер окатының биіктігі. Регланның жеңдеріне арналған окаттың биіктігі манжеттің формасына байланысты. Ол сыртқы қаптың биіктігіне тең болуы және осы мәннен үлкен болуы мүмкін. Бұл жағдайда жеңдер неғұрлым қатаң пішімі көбірек. Жең кішкене бұрышы қолдың орнын қайталайды. Мұндай жеңтің жетіспеушілігі қолды жоғары көтеру қиындықтары болып табылады.

Жұмсақ өнім нысандары үшін шлангілер көлбеу көлденең ұмтылады, ал жұмысын азайту. Осы іске асуы

Wok Raglan жеңдер жең, vtachnoy тең жұмысын қабылдайды.

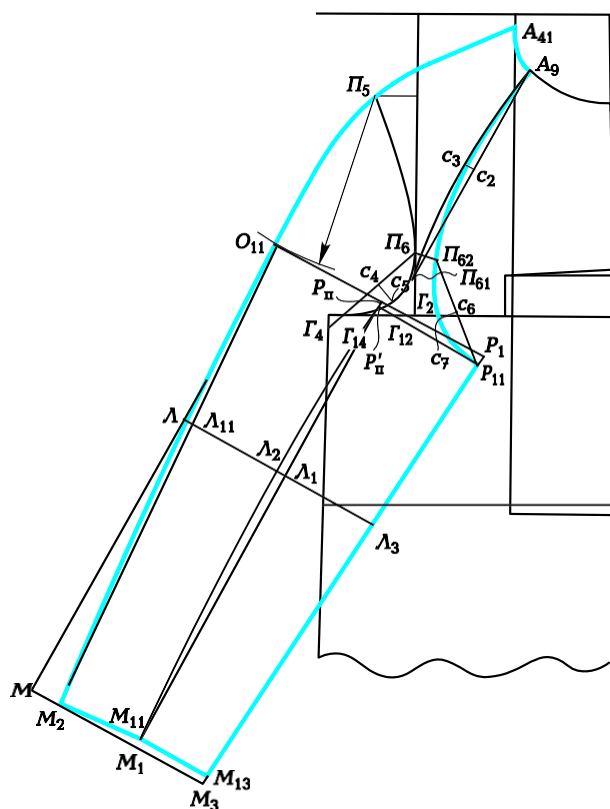
Жеңдер майданының құрылысы. нүктесі А41 бетінен сегменті Р6Р62 жатып онда доға жүргізу, радиусы А41Р6 .. (сурет 6.17 қараңыз):

$\Pi 6 \Pi 62 = 2,3 \text{ см.}$

желісі проймы Раглан жейде лауазымы armhole желісі орнатылған-жейде (осы қару- жаракты полуреглан жүреді, регланпогон), Р6Р62 $1 = 1,5 \text{ см}$ лауазымына өте жақын болса. биіктігіне тең нүкте Р5 радиусы бастап Раглан жейде шашқан, доғаның, ұстап тұрыңыз. Осы тұрғыдан арқылы жасалады көлденең нүкте Т2 сол, Г2Г12 сегменті (Г12 - қосалқы нүктесі) жатып:

$P2r12 = 1 \text{ см.}$

Оң нүктесі $G\Gamma$ көлденең осы нүктесі арқылы жасалады үшін, G_4G_{14} сегменті (Γ_{14} - қосалқы нүктесі) жатып:



Сурет. 6.17. Реглан жеңінің алдыңғы бөлігінің дизайнын жасау

$$\Gamma_4\Gamma_{14} = 1 \text{ см.}$$

Γ_{12} нүктесі арқылы Π_5 нүктесінен алынған доға бағытталады. .

$\Pi_{62}\Gamma_{14}$, тең радиусы бар Π_{62} нүктесінен осы сызыққа шоқты жасалады және P_1 нүктесі алынады.

P_1 нүктесінен солға қарай, қолдың алдыңғы бөлігінің еніне тең (P_1O_{11}), сегмент бар,

Π_5 нүктесінен алынған доға шоқтығы бар.

P_1O_{11} - қолдар, дайын нысанда - 1,5 «** 2,5 см. $O_{11}\Gamma_{12}$ - арқанның астында жеңтің ені.

P_1 нүктесінің сол жағына P_1P_{Π} сызығы осы жолға қойылады: $P_{\Pi}P_{\Pi} = P_1O_{11}/2$.

O_{11} нүктесінен $O_{11}\Gamma_{12}$ -ге перпендикуляр төмендейді, оның үстіне ол жебенің ұзындығына тең:

$$\Pi_5M = D_p + P_p,$$

мұнда $P_p = 1 \text{ см.}$

Донғалақтың сызығының позициясы L нүктесімен анықталады:

$$\Pi_5^L = (D_p + P_p)/2 + 5 \text{ см.}$$

M және L нүктелерінен перпендикулярлар $O_{11}M$ желісіне көтеріледі.

P_{Π} нүктесі арқылы $O_{11}M$ -ге параллель сызық түсіріледі, L және M нүктелерінен қалпына келтірілген перпендикулярлармен қиылысу нүктелері L_1 және M_1 арқылы белгіленеді.

Артқы бұрышты сызығы:

$$LL = 0...0,7 \text{ см.}$$

P_n, L_2, M_1 нүктелерін жалғаныз және шлангтың алдыңғы ролін шығарыңыз. M_1 сызығының сол жағы мен оң жағы M_1M_2 және MM_3 сегменттерін құрайды:

$$M_1M_2 = M_1M_3 = \Pi_{p,uk}. \text{ Ішкі дайын түрінде } ^{/2} - 0,5 \text{ см.}$$

Раглан жеңінің алдыңғы бөлігінің жоғарғы сызығы Π_5, O_{ij}, M_2 нүктесінің өзгермелі қисықтығын қосу жолымен алынған. Доңғалақ сызығында $O_{11}M_2$ түзу сызығына қатысты шағын (0,3.0,5 см) дөңес дөңес жасалады.

Жоғарғы жиектің сызығын иық сызығымен қиылысу нүктесі L_n нүктесімен белгіленеді. L_2 нүктесінен оң жаққа LL_2 сызығының бойымен L_2L_3 сегменті белгіленеді:

$$L_2L_3 = L_2L_{11}.$$

P_1 және L_3, L_3 және M_3 нүктелеріне қосылады. M_1 және M_{13} нүктелерінен бастап MM_{11} және M_3M_{13} дейін:

$$MM_{11} = M_3M_{13} = 0,7... 1,3 \text{ см.}$$

Төменгі сызық M_2, M_{11} және M_{13} нүктелерінің тегіс қисық сызығына қосылады және M_2 нүктесінде төменгі және жоғарғы жиектер сызықтары оң бұрышты құрады.

P_n нүктесінен P_nL_2 сызығының бойымен 0,5 см қапталған: $P_nP_n = 0,5$ см.

P_n нүктесінен оңға P_nL_2 сызығына перпендикуляр P_{11} нүктесінде P_1L_3 сызығымен қиылысу үшін жасалады. P_{11} нүктесі - жеңтің алдындағы төменгі сызықтың жоғарғы жағы.

Қол арқанының арқандарының желісі нүктелерін $A_g, C_3, ^{II} 2, ^P \Pi$ біртіндеп жалғастырады.

P_{62} және P_n нүктелерін дұрыс байланыстыру үшін, біз Π_6 және Γ_{14}, Π_{62} және P_n нүктелерін жалғайтын қосалқы нүктені табамыз.

$\Pi_6\Gamma_{14}$ сегменті жартылай бөлінген және алынған сегменттің ортасынан (c_4 нүктелері) $\Gamma_{14}\Pi_6$ перпендикуляр c_5 нүктесіндегі арқан ілінісі сызығымен қиылысқа дейін көтеріледі.

Сонымен қатар, $\Pi_{62}P_n$ сегментінің ортасынан көтерілген перпендикуляр бойынша (c_6 нүктелері), c_6c_7 сегменті қойылады: $c_6c_7 = c_4c_5 - 0,3...0,5$ см.

Раглан жеңдерінің артқы жағын салу. Артқы орынның иық жиегінен (немесе кону) раглан сызығына ауыстырылады (6.18-суретті қараңыз). A_3 және A_{22} нүктелері жоғарғы бөлігінде жеңтің артқы жағындағы жаңа позицияны белгілейді.

P_6 нүктесінің деңгейінде өту жолында орналасқан Π_{32} көмекші нүктесін табыңыз (6.16 суретті қараңыз).

Осы нүкте арқылы тартылған көлденең сызық бойынша Γ_1 нүктесінің оң жағында $\Gamma_1\Gamma_{11}$ сегментін тастаңыз (6.18-суретті қараңыз). Γ_n - көмекші нүкте:

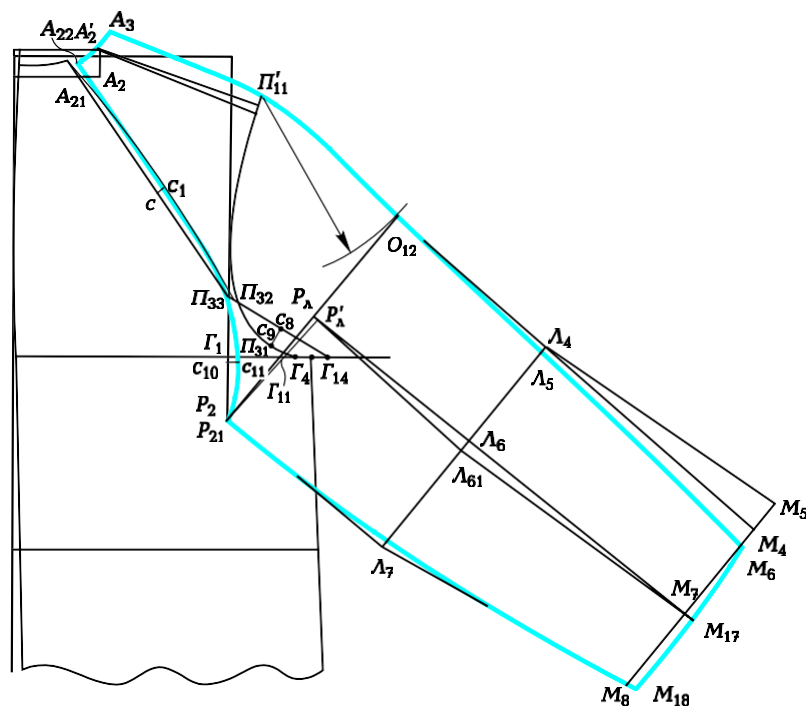
$$\Gamma_1\Gamma_{11} = 5 \text{ см.}$$

$A_2\Pi_{32}$ радиусы A_2 нүктесінен сол жаққа доға жазылады, оның үстіне $\Pi_{32}\Pi_{33}$ сегменті сақталады:

$$\Pi_{32}\Pi_{33} = j. j, 5 \text{ см.}$$

Π_{11} бұрышынан корпусың биіктігіне тең радиусы бар.

Бұл доғада Γ_n нүктесі арқылы анықталған сызық сызылады. Осы жолдағы $\Pi_{33}\Gamma_{14}$ радиусының Π_{33} нүктесінен нүкте жасап, P_2 нүктесін алыңыз.



Сурет. 6.18. Реглан жеңінің артқы жағын жобалау

P_2 нүктесінен оң жаққа арматураның артқы бөлігінің еніне тең бөлікті орналастырыңыз және P'_{11} нүктесінен алынған дуга шұңқыр жасаңыз.
 $P_2 O_{12}$ - қол. дайын форма түрінде $\sqrt{2} + 1,5 \dots 1,5 \text{ см}$.

P_2 және G_{11} нүктелерінің арқасында астында жеңтің ені сызылады. P_2 нүктесінің оң жағында $P_2 P_{21}$ сызығы $G_{11} O_{12}$ жолына қойылады:
 $P_2 P_{21} = P_2 O_{12} / 2$.

O_{12} нүктесінен $O_{12} G_{11}$ түзу сызығына перпендикуляр түсіріледі, оған $O_{12} L_4$ және $O_{12} M_4$ сегменттері O_{12} нүктесінен бөлінеді:
 $O_{12} L_4 = O_{11} A_1$
 $O_{12} M_4 = O_{11} M_1$.

Перпендикулярлар L_4 және M_4 нүктелерінен $O_{12} M_4$ түзу сызығына дейін алынады. M_4 нүктесінен $O_{12} M_4$ түзу сызыққа перпендикулярға $M_4 M_5$ қалдырыңыз:
 $M_4 M_5 = M M_2$.

M_5 нүктесінен $O_{12} M_4$ тік сызығына перпендикулярға дейін сол жақ бөлікті орналастырыңыз.
 $M_5 M_6$
 $M_5 M_6 = 0,5 \text{ см}$.

Бұл мән жеңтің формасына байланысты. Кішірек құты жеңтің үстіңгі бөлігінің жалпақ түріне сәйкес келеді. O_{12} және M_6 нүктелері жалғанған.

Жеңдер артқы жағындағы жоғарғы сызық P'_{11} O_{12} және M_6 қосылу нүктелерімен біртіндеп қосылған. Бұл сызықтың қиылысу нүктесі және локтің сызығы - L_5 біліреді.

M_6 нүктесінің сол жағына жеңтің артқы бөлігінің енін орналастырыңыз
 $M_6 M_7$ - қол. ішкі. дайын форма тәрізді $\sqrt{2} + 0,5 \text{ см}$

Кесте 6.6. Адмекон жаздығының конструциясын жетімен есептеуге мысал				
Сегмент	Қосалғыс бағыты	Есептеу формуласы және есептеу	Жолдың ұзындығы	
Арқан қолының құрылымы (Б. 16-сурет)				
АК	Арқан жағының ортасына қарай	АА' = 1...1,5	1	
АК ₀	АКР ₀ -ге перпендикуляр	АА ₀ = 1...1,5	1	
ПП ₀	АКР ₀ -ге перпендикуляр	ПП ₀ = 1...2	1	
АК ₀	Мойының шетіне қарай	АК ₀ - мәжбүрленген	5	
А-с	Оң жақ бойымен А-П ₀	А-с = А ₀ П ₀ /2	-	
с-с	АКР ₀ -ге перпендикуляр	с-с = 1...3	1	
Қабырғаның шеткісіне сағу				
А-А ₀	Мойының шетіне қарай	А-А ₀ - мәжбүрленген	4	
А-с ₀	АКР ₀ тікелей сызығы	А-с ₀ = А ₀ П ₀ /2	-	
с-с ₀	Перпендикуляр АКР ₀ бойымен көтеріңіз	с-с ₀ = 1...3	1,5	
Рагман жаңың аяғының болгінің құрылымы (Б. 17-сурет)				
П ₀ П ₀	Оң жаққа дотпен бойымен АМ1 нүктесінен	П ₀ П ₀ = 2...3	2	
В ₀ с ₀ с ₀		В ₀ с ₀ с ₀ = В ₀ с ₀ с ₀ ² - 0...2 = 17,7 - 0	17,7	
Т ₀ Г ₀	Қосарған қоспамен	Г ₀ Г ₀ = 1	1	
Т ₀ Г ₀	Оң жаққа қарай	Г ₀ Г ₀ = 1	1	
П ₀ Р ₀	Р ₀ - дотпен ұзындығы нүктесі П ₀ нүктесінен Г ₀ нүктесінен бастап Р ₀ дотпен көтеріңіз П ₀	П ₀ Р ₀ = П ₀ Г ₀	-	

M_7 және $P_{\text{л}}$ нүктелері біріктіріледі және тікелей түзу сызықтың локте сызығымен қиылысында L_6 нүктесін L_4L_6 сегменті L_6L_{61} түзу сызық бойымен сол жаққа қойылады:
 $L_6L_{61} = 0,5 \dots 1 \text{ см.}$

Иықтың жылжыту сызығы $P_{\text{л}}$, L_{61} және M_7 нүктелерін қосу арқылы жүзеге асырылады.

Регланның артқы жағындағы төменгі сызықты жасаңыз. Осы мақсатта, L_{61} нүктелерінен L_5L_{61} және M_7 түзу сызық бойымен, M_4M_7 түзу сызық бойымен сегменттер қойылған:
 $L_{61}L_7 = L_{61}L_5$;

$M_7M_8 = M_7M_6$.

Тегіс кысық P_2 , L_7 және M_8 нүктелерімен біріктіріледі.

Иықтан 0,5 см қашықтыққа жылжыту $P_{\text{л}}$ сызығынан төменге қарай: $P_{\text{л}}P_{\text{л}} = 0,5$

см.

$P_{\text{л}}$ нүктесінен $P_{\text{л}}L_{61}$ жолына P_{21} нүктесінде P_2L_7 сызығымен қиылысқан перпендикуляр солға қалдырылады.

P_{21} – реглан жеңінің артқы төменгі бөлігінің жоғарғы нүктесі.

M_7 және M_8 нүктелерінен төменгі сызықты құрастыру үшін M_7M_{17} және M_8M_{18} сегменттері $L_{61}M_7$ және L_7M_8 түзу сызықтарын кеңейтуге арналған:

$M_7M_{17} = M_8M_{18} = 0,7 \dots 1,3 \text{ см.}$

Жеңдердің төменгі бөлігі M_6 , M_{17} , M_{18} нүктелерінен өтеді. Жеңдер артқы бөлігінің арқандарының сызығы A_{22} , c_1 , L_{33} және P_{21} біртіндеп қосылу нүктелерінде сақталады.

P_{33} және P_{21} нүктелерін дұрыс қосу үшін, c_{11} қосымша нүктені табу керек. Ол үшін P_{32} нүктесін Γ_{14} , ал P_{33} с P_{21} қосу қажет.

$P_{32}\Gamma_{14}$ сегменті екіге бөлінеді және оның ортасынан (нүктелер c_8) перпендикуляр сакина c_9 -дағы тірек қолының сызығымен қиылысатын жерге көтеріледі.

Бұдан әрі $P_{33}P_{21}$ (нүктелер c_{10}) сегментінің ортасынан көтерілген перпендикулярлы, $c_{10}c_{11}$ сегменті сақталады:

$c_{10}c_{11} = c_8c_9 - 0,3 \dots 0,5 \text{ см.}$

Кестеде. 6.8 - реглан жейделері бар ер плашінің дизайн сызбасын есептеудің мысалы. Кескіштегі жәшікте және кеуденің алдыңғы бөлігінің арқанның сызығын орнатпас бұрын дизайн сызбасын құрастыру үшін есептеудің бір бөлігі. 6.8 көрсетілмейді.

БАҚЫЛАУ СҰРАҚТАРЫ

1. Киім дегеніміз не? Киімнің қандай керек-жарақтарын білесіздер?
2. Киімнің топтарын атаңыз. Бұл топтардағы киімдердің қызметі қандай?
3. Тұрмыстық киімді қандай топтарға бөледі?
4. Киімдердің жіктелуінің қандай түрлерін білесіз?
5. Киімнің сұлбасы дегеніміз не? Қандай сұлбаларды білесіз? Олардың ерекшеліктері қандай?
6. Қандай сызықтарды құрастырушы деп атайды? Құрастырғыш сызықтар киімді қандай бөліктерге бөледі?
7. Киімді тігу дегеніміз не? Ол немен сипатталады? Қандай тігу түрлерін білесіз?
8. «Бұйымның сипаты» дегеніміз не?
9. Киімнің сапасы дегеніміз не? Киім сапасының көрсеткіштері — олар
10. Тігін бұйымдарының сапасын сипаттайтын қандай екі топ бар?
11. Жобалау кезіндегі тігін бұйымының сапасын қалай бағалайды? Оларды атаңыз.
12. Даяр тігін бұйымының сапасын қалай бағалайды? Сапа көрсеткіштерін атаңыз

ҚЫЗДАРҒА АРНАЛҒАН КИІМ

7.1

БАЛАЛАР КИІМДЕРІНІҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Балаларға арналған киім дизайны кезінде, ең алдымен, дене және дене пропорцияларын ескеру қажет. Сондай-ақ, қозғалыстардың сипатын, балалардың әрекетін ескеру қажет. Осы факторлардан балалар киімінің түрі, оның түсі, пропорциялы сәулеті, негізгі бөлшектің бөліну сипаты болады.

Деректерді енгізу таңдау, есептеулерді орындау және сызу бірінші негізгі торды салу, содан кейін негізгі бөліктерін сурет: қыздарға арналған, атап айтқанда киім балалар киім, әйелдер киімінің дизайны бірдей тізбек басшылыққа жұмыс істейді. Ішкі жеңдер элементтерін пайдалана отырып құрастырылған, ілінісу элементтері мен кеуденің алдыңғы бөлігінің ішінде. Қамыт құру әйелдерге арналған құрылыс сызбалар жағалар, сондай-ақ құрылыс сызбалар белдемше сызбасы толық сәйкес келеді.

Балалар киім құрылысының ерекшелігі кейбір параметрлерін мәндерін өзгерту, конструкция түрлі сайттарға айналымы артады іріктеу жеке балалардың немесе қайраткерлерінің өлшем пайдалану көрсетіледі қайраткерлерінің түрлі жас топтарының балалардың, құрылымы мен үйлесімнің тіркелген есептеу формулалары.

Балалар санының өлшемдері белгілі бір баланың денесін өлшегеннен кейін немесе типтік балалар санының өлшемді белгілері бойынша стандартты деректерді пайдаланғаннан кейін анықталады.

Тегін сыйақыға арналған жеңілдіктер өнім түріне, оның пішіні мен түсіне, сондай-ақ киім жасалатын материалдардың қасиеттеріне байланысты таңдалады. Қыздарға арналған белдемше және иық киімдеріне арналған эскиздер жасаған кезде, ОТТТЗ жобалаудың бірыңғай әдісі, қыздарға арналған шалбар базасының жобасы пайдаланылады, ОТӨҒЗИ үшін бірыңғай жобалау әдістемесі.

7.2

БЕЛДІК БҰЙЫМДАРЫ

7.2.1. Тік белдемшенің сызбасын жасау

Белдемшелер қыздарға арналған ең үлкен және әртүрлі белге дейінгі топтамасын құрайды. Белдемше тәуелсіз өнім немесе костюмнің бір бөлігі болуы мүмкін.

бұйымдарының

7.1 кесте. Қыздарға арналған юбка эскизін салу үшін қажетті өлшемдер		
Өлшемді белгілеу	Өлшемнің атауы	Өлшеу көлемі, см
P	Бойы	134
C _T	Талдың төмен белбеуі	29,6
C _б	Жамбастың жартылай қыртысы	38,4
D _{сб}	Ілініс сызығынан жағына еденге дейінгі қашықтық	85,1
D _{тсН}	Мойын негізіндегі белбеу сызығының артқы жағынан болжанған иықтың қалыңдығына дейінгі қашықтық	33
D _Н	Өнімнің ұзындығы - белдік сызығынан юбка түбіне дейін қашықтық	45

Барлық белдемшелерді кесуге байланысты екі топқа бөлінуі мүмкін - тік және конусты. Олардың әрқайсысы өзінің сызбасына сәйкес салынған.

Эскиз негізін салу кезінде жұмыс істеудің жалпы тәртібі төмендегідей:

- бастапқы деректерді таңдау;
- негізгі тор құрылысы;
- белдемше эскизін сызу.

Тік белдемше негізін салу үшін қажетті алғашқы деректер - кесте кестеде келтірілген қыздың суретін өлшеу. 7.1, үлгіге сәйкес белгіленетін белдемше ұзындығын өлшеу және 1- кестеден таңдап алынған еркін үлкейту қадамдары. 4.3., жасау керек.

Кестенің соңғы бағанында. 7.1 мысалға сәйкес, бастауыш мектеп жасындағы қыздардың фигура өлшемдері 134-68 мәндері келтірілген, белдемше ұзындығы үлгі бойынша таңдалған.

Шебердің эскизін жасаған кезде, белдемшелер P_6 және белдеуі P_T бойымен еркін үйлесімді қамтамасыз етеді. Мысалы, $P_T = 1$ см, $P_6 = 2$ см қадамдарын таңдадық.

Негізгі торды салу (7.1-сурет). Т нүктесінде тік бұрышты тік бұрышты жасаңыз. Т сызығының орнын көлденең анықтаңыз, ал тік - белдемше артқы жағындағы орташа сызықтың орнын анықтаңыз. Т нүктесінен белдемшенің астыңғы жағы және жамбас төменгі деңгейін анықтау желісінің ұзындығы өлшеу қажет.

$$TH = D_{ш};$$

$$TB = 0,5 D_{тсП} - 2 \text{ см.}$$

В және Н нүктелері арқылы көлденең сызықтар сызылады. В нүктесінен көлденең сызықта белдемше енін белдемше желісі бойымен анықтайтын сегменттер және белдемше сыртқы белдемше ені көрінеді:

$$TH = D_{ш};$$

$$TB = 0,5 D_{тсП} - 2 \text{ см.}$$

Б және Н нүктелері арқылы көлденең сызықтар сызылады. Б нүктесінен көлденең сызықта белдемше енін белдемше желісі бойымен анықтайтын сегменттер және белдемше сыртқы белдемше ені көрінеді:

$$BB_1 = C_б + P_б;$$

$$BB_2 = 0,5(C_б + P_б) - 1 \text{ см.}$$

B_1 және B_2 нүктелерінің көмегімен шыңдар Т және Н нүктелерінен алынған көлденең сызықтармен қиылысу үшін жасалады. Н нүктесінен көлденең тік тік сызықтармен қиылысу нүктелері H_1 және H_2 арқылы белгіленеді.

Белдемше негізінің базисті негізі салынған. BB_1 сызығы - белдемше жамбас сызығы; HH_1 сызығы - төменгі сызық; тік B_1H_1 - алдыңғы орташа тығыз желісі; тік B_2H_2 - тік белдемше бүйірлік сызығы.

Негізгі сурет салу. Негізгі торда тазартылған белі, белдеу сызығы бойындағы дарт, алдыңғы және артқы қабырғаның бүйірлік сызықтары салынған.

H_1T_1 = $HT + 0,5$ см мектепке дейінгі және жасөспірімдер топтарының қыздары үшін ; $H_1T_1 = HT$ жоғарғы сынып оқушылары қыздарға үшін.

$H_1T_1 = HT - 0,5$ см жасөспірімдер тобына жататын қыздар үшін.

H_2 нүктесі бойынша жоғарыдан тікке қарай, белдемше ұзындығын бүйір жағынан:

$H_2T_2 = H_1T_1 + J$ см мектепке дейінгі және жас топтағы қыздарға арналған;

$H_2T_2 = H_1T_1 + 1,5$ см жоғарғы сынып оқушылары үшін;

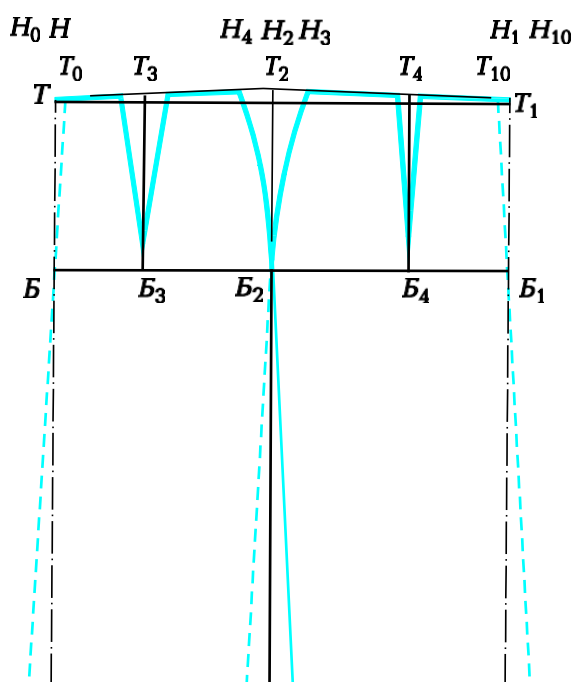
$H_2T_2 = H_1T_1 + 2$ см жасөспірім қыздарға арналған. T_1 , T_2 және

T_1 нүктелерін дәйекті түрде қосылады.

Бел сызығының бойындағы қондырылған жен шешімдерінің қосындысын анықтаңыз: $SB = (Cб + Пб) - (C_т + П_т + П_{пос})$,

онда $П_{пос} = 0,5... 1$ см — белдемше қапталымына қатысты қондырғысына байланысты.

Қондырғының саны, олардың орналасуы және шешімдердің шамасы белдемшеге және денепішінінің ерекшелігіне байланысты. Әдетте үш дизайны жасайды: бүйір, артқы және алдыңғы. Бүйірлік белдің шешімі қондырғының шешімдерінің жартысына тең, яғни $0,513 SB$. Артқы қондырғының шешімі - $0,3SB$, алдыңғы - $0,2SB$.



Сурет. 7.1. Қыздарға арналған тік белдемшенің сызбасы.

7.2. кесте . 134-68 см өлшемді қыз балаға арналған тіке белдемшенің негізінің сызбасын құруға арналған есеп мысалы

Кесінді	Ауысу бағыты	Есептеу формуласы, есеп	Кесіндінің ұзындығы
TH	Тігінен төменге қарай	$7H = D_{и}$	45
$ТБ$	Тігінен төменге қарай	$ТБ = 0,5D_{ТСи} - 2 = 0,5 \times 33 - 2 = 16,5 - 2$	14,5
$ББ_1$	Горизонталь бойынша оңға қарай	$ББ_1 = C_6 + Я_6 = 38,4 + 2$	40,4
$ББ_2$	Горизонталь бойынша оңға қарай	$ББ_2 = 0,5(C_6 + Л_6) - 1 = 0,5(38,4 + 2) - 1 = 0,5 \times 40,4 - 1 = 20,2 - 1$	19,2
	Тігінен үстіге қарай	$H_1T_1 = HT + 0,5 = 45 + 0,5$	45,5
H_2T_2	Тігінен үстіге қарай	$Я_2T_2 = H_1T_1 + 1 = 45,5 + 1$	46,5
ЕВ		$(C_6 + П_6) - (C_7 + П_7 + П_{пос}) = (38,4 + 2) - (29,6 + 1 + 0,5) = 40,4 - 31,1$	9,3
Бүйірлік қымтаулы тігіс		$0,51)6 = 0,5 \times 9,3$	4,6
Артқы қымтаулы тігіс		$0,3Е6 = 0,3 \times 9,3$	2,8
Алдыңғы қымтаулы тігіс		$0,21)6 = 0,2 \times 9,3$	1,9
$ББ_3$	Горизонталь бойынша солға қарай	$ББ_3 = 0,4ББ_2 = 0,4 \times 19,2$	7,7
$Бф_4$	Горизонталь бойынша солға қарай	$Бф_4 = 0,4Бф_2 = 0,4(66! - ББ_3) = 0,4(40,4 - 19,2) = 0,4 \times 21,2$	8,5
$НН_0, H_2H_4, H_1H_{10}, H_2H_3$	Горизонталь бойынша солға және оңға қарай	$НН_0 = НН_{10} = H_2H_3 = H_2H_4 = 0,5... 3$	2

Бүйірлік қымтаулы тігіс бүйірлік тігісте ораластырылады. Алдыңғы және артқы қымтаулы тігістердің орналасуы бөксе сызығында B_3 және B_4 нүктелерімен анықталады:

$$BB_3 = 0,4BB_2;$$

$$BB = 0,4B^{\wedge}.$$

B_3 және B_4 нүктелерінен жоғары қарай тік сызықтар T_3 және T_4 нүктелерінде бел сызығымен қиылысуына дейін өткізіледі. T_3 , T_2 және T_4 нүктелерінен екі жаққа бел сызығы бойынша тиісінше алдыңғы, артқы және бүйірлік қымтаулы тігістердің айырығының жартысын қалдырады.

Артқы қымтаулы тігістің ұшын 3-5 см қашықтықта, бүйірлік тігістің ұшын 2-3 см, және алдыңғы тігістің ұшын бөксе сызығынан 4-6 см қашықтықта орналастырады.

Артқы және алдыңғы қымтаулы тігістің жақтарын тік сызықтармен әрлейді, ал бүйірлік қымтаулы тігісті – жатық қисықтармен әрлейді.

Белдемшенің үстіңгі қиығын жабық қымтауы тігістің алдында ойыс сызықпен әрлендіреді.

Астыңғы сызық бойынша белдемшенің кеңеюін алдыңғы және артқы ендердің ортаңғы және бүйірлік жерлеріне бірдей кесінділерді қосу арқылы жасауға болады:

$$HH_0 = H_1H_{10} = H_2H_3 = H_2H_4 = 0,5,3 \text{ см.}$$

Бүйірлік кесінділердің астары бүйірлік қымтаулы тігістің астыңғы шетінен H_3 және H_4 нүктелеріне дейін өткізілетін тіке сызық ретінде берілген.

Астыңғы сызықты қисық сызықтармен H_0 , H_{10} , H_3 және H_4 нүктелеріндегі бұрыштар тіке болуын қадағалау қажет.

Белдемшенің астын бүйірлік сызықтан әр жаққа 5 см қосып кеңейтуге болады. 134-68 өлшемді кіші мектеп жасындағы қыз балаға арналған тіке белдемшенің негізінің сызбасын құрастыруға арналған нақты есептің мысалы 7.2 кестесінде көрсетілген.

7.2.2. Конус пішінді белдемше негізінің сызбасын құрастыру

Конус пішінді белдемше негізінің сызбасын құрастыру үшін (7.2 суреті) бел сызығы және белдемшенің төменгі сызығының қисықтық радиусын есептеу жүргізіледі. Барысында белдемшенің кең етекте болуының деңгейін анықтайтын K коэффициенті қолданылады. Бұл коэффициенттің мәндері конус пішінді белдемшенің түріне байланысты 7.3 кестесінде берілген. Кестенің соңғы бағанында a бұрышының мәні берілген, ол бұрыш белдемшенің артқы және алдыңғы ендерінің орталарынан шығады.

Бастапқы деректер ретінде тіке белдемшенің негізінің сызбасын құрастыру барысында қолданылатын еркін қонымдылық қосындылары және қыз балалар денебітімдерінің өлшемдері қолданылады.

O нүктесінен вертикаль бағытты сызық өткізіледі. O нүктесінен төмен қарай бел сызығының орналасуын анықтайтын OT кесіндісін өткізеді

$$OT = C_T K.$$

T нүктесінен вертикаль бағытты төмен қарай TH және TB кесінділері өткізіледі, бұл кесінділер белдемшенің бөксе және астыңғы сызығын бекітеді:

$$TH = D_{\text{н}};$$

7.4. кестесі. Қыз балаға арналған шалбарды құрастыру барысында қолданылатын өлшемдердің мәні

Өлшемін	Өлшемін аталуы	Мәні, см
P	Бойы	134
C_T	Жартылай бел айналымым	29,6
$CБ$	Жартылай бөксе айналымы	38,4
$д_{сб}$	Бел сызығынан жерге дейінгі бүйірлік	85,1
$Дн$	Ішкі бет бойыша аяқтың ұзындығы	62,8
$Вк$	Тізе нүктесінің биіктігі	37,3
$Ди$	Шалбар ұзындығы	78
$Шн$	Шалбардың астындағы жалпақтығы	13
$Шк$	Шалбардың тізе деңгейіндегі жалпақтығы	17

$H_1T_{10} = H_nT_n = HT - 0,5$ см жасөспірімдер тобындағы қыздарға арналған.

Бел сызығы T және T_{10} нүктелерінен өтетін қисық сызық ретінде көрсетілген. Кең етекті белдемшелердегі бел сызығы бойынша белдемше жалпақтығының артығын қымтаулы тігіске қосады: $0,7T_{10}T_{11}$ — бүйірлікке, $0,3T_{10}T_{11}$ — арқысына.

Сызықтардың бүйірлік кесінділердің орналасуын анықтау үшін $ББ_2$ кесіндісінің ұзындығын өлшеп оны бөксе сызығы бойынша өткізеді:

$$ББ_2 = (ББ_1/2) - 1 \text{ см}$$

немесе

$$ББ_2 = (ББ_{11}/2) - 1 \text{ см.}$$

O және B_2 нүктелері арқылы H_2 нүктесіде астыңғы сызықпен қиылысқанға дейін тіке сызық өткізіледі. H_2 нүктесінен жоғары қарай белдемшенің бүйірлік ұзындығы өткізіледі:

$$H_2T_2 = H_1T_{10} + 1 \text{ см} = H_{11}T_{11} + 1 \text{ см мектепке дейінгі және кіші мектеп тобындағы қыз балалар;}$$

$$H_2^T2 = H_1^T10 + 1,5 \text{ см} = H_{11}T_{11} + 1,5 \text{ см ересектер мектеп тобындағы қыздар;}$$

$$H_2^T2 = H_1^T10 + 2 \text{ см} = H_{11}T_{11} + 2 \text{ см жасөспірімдер тобындағы қыздар.}$$

T_2 нүктесін T және T_{10} немесе T және T_{11} нүктелерін қисық сызықтармен біріктіреді.

Артқы қымтаулы тігістің орналасуын анықтау үшін B нүктесінен оң жаққа қарай

$ББ_3$ кесіндісін өткізеді: $ББ_3 =$

$$0,4ББ_2.$$

O және B_3 нүктелері арқылы бел сызығымен қиылысатын нүктесін T_3 деп атайтын тіке сызық өткізеді.

T_2 және T_3 нүктелері арқылы бел сызығының екі жағына бүйірлік және артқы қымтаулы тігістің айырмасының жартысын өткізеді. Қымтаулы тігістердің жақтарын тіке белдемшенікіндей әрлейді.

Егер бел сызығы бойынша белдемше жалпақтығы 1,5 см артық болмаса оны T_2 нүктесінен екі жаққа қарай 10 см қашықтықта бел сызығы бойынша, қымтаулы тігіссіз қосуға болады. Егер артық 3 см-ден аз болса, тек бір ғана бүйірлік қымтаулы тігіс жобаланады. 3 см-ден артық болса, қымтаулы тігістердің саын көбейтіп, қосымша қымтаулы тігістерді алдыңғы және артқы еңге орналастырады.

Моделіне байланысты конус пішінді белдемшелер біртiгiстi, екiтiгiстi және көптiгiстi болуы мүмкiн. «Күн» пішіндi қысқа белдемшелер тiгiссiз тұтас болуы мүмкiн.

7.2.3. Шалбар негiзiнiң сызбасын құрастыру

Қыз балаға арналған шалбар негiзiгiң сызбасын құрастыру үшін бастапқы деректер ретiнде дене бөлiмдерiн өлшеудi қолданады, жобаланған бұйымның өлшемдерi, сонымен қатар құрылымды жерлерге арналған қоспалардың мәндерi қолданылады. Қыз баланың дене бiтiмiнiң өзгерулерi және шалбар өлшемдерi 7.4 кестесiнде көрсетiлге.

7.4 кестесiнiң соңғы бағанында 134-68 өлшемдi қыз баланың денебiтiмiнiң өлшемдерiнiң сандық мәндерi мысал ретiнде берiлген. Шалбардың астыңғы және тiзе деңгейiндегi жалпақтығы модельге сәйкес таңдалған.

Есептеу барысында Π_T және Π_6 деп аталатын бел мен бөксенiң жартылай айналымындағы еркiн қонымдылығына арналған қосындылар қолданылады.

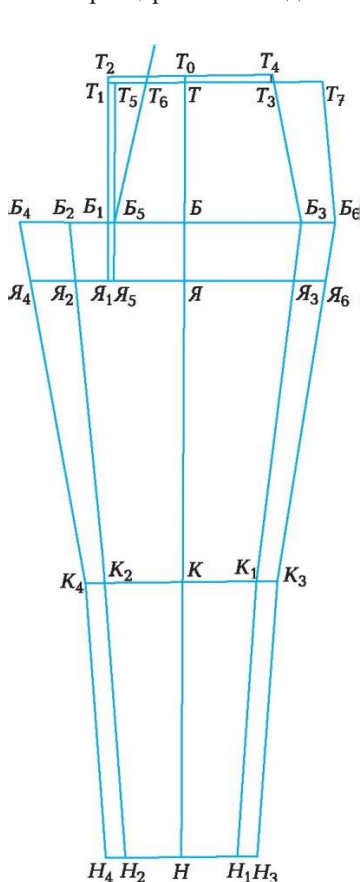
Олардың сан сәндерi 4.3 кестесiндегi шалбар қонымдылығы деңгейiне сәйкес таңдалады.. Мысла ретiнде $\Pi_T = 1$ см, $\Pi_6 = 2$ см қосындылары таңдалған.

Базистiк кестедi құру (7.3 суретi). Т нүктесiнен Я, Б, К, Н нүктелерiнiң орналасуын белгiлейтiн вертикаль өткiзiледi.

Отыру биiктiгi сызығының орналасуы ТЯ кесiндiсiне тәуелдi, ол кесiндi, см: Қыз балаларға арналған:

сәбилер тобы..... ($D_{сб} - D_n$) + 3
мектепке дейiнгi топ ($D_{сб} - D_n$) + 1
кiшi мектеп тобы ($D_{сб} - D_n$) — 2
ересектер мектеп тобы..... ($D_{сб} - D_n$) — 3
жасөспiрiмдер тобы ($D_{сб} - D_n$) — 4

Бөксе сызықтарының орналасуы ЯБ кесiндiсiмен анықталады, бұл кесiндi Я нүктесiнен тiгiнен жоғары қарай өткiзiледi:



$ЯБ = 6$ см.

Төменгi сызықтың орналасуы шалбар ұзындығына сәйкес есептеледi:

$ТН = D_u + ур$,

бұл жерде $у_p = 1 \dots 1,5$ см — бұйымның технологиялық тұрғыдан өңделуi барысындағы матаның ширатылуы.

ТК тiке сызығының орналасуы өлшемдердiң айырмасы болып табылады, см:

Қыз балаларға арналған:

сәбилер тобы ($D_{сб} - D_n$) + 1,⁵
мектепке дейiнгi топ ($D_{сб} - D_n$) + 2,5
кiшi мектеп тобы.....($D_{сб} - D_n$) + 3,5
ересектер мектеп тобы.....($D_{сб} - D_n$) + 4
жасөспiрiмдер тобы.....($D_{сб} - D_n$) + 4,5

Т, Б, Я, К және Н нүктелерi арқылы горизонтальдар өткiзедi, сол горизонтальдарға шалбар детальдарының негiзгi жалпақтықтарын анықтайтын кесiндiлер өткiзiледi.

Н нүктесiнен оң және сол жаққа кесiндiлер өткiзiледi:

$НН_1 = НН_2 = 0,5(Ш_n - 2)$;

$$HH_3 = HH_4 = 0,5(\Pi_H + 2).$$

K нүктесінен оң жаққа қарай сызықтар өткізеді:

$$KK_1 = KK_2 = 0,5(\Pi_K - 2); KK_3$$

$$= KK_4 = 0,5(\Pi_K + 2).$$

K_1K_2 және K_3K_4 кесінділері шалбардың алдығы және артқы жартысының жалпақтығын тізе деңгейіде анықтайды.

H_j және K_j , H_2 және K_2 , H_3 және K_3 , H_4 және K_4 нүктелері тік сызықтармен біріктіріледі

Ортаңғы алдыңғы сызықтың орналасуын BB_1 кесіндісі анықтайды: " $BB_1 = 0,15C_6 + 0,25(\Pi_6 + 0,5) + J$ см.

B_1 нүктесі арқылы горизонтальдарді кесіп өтетін вертикаль өткізеді. Сызықтардың қиылысу орындары Y_1 және T_1 нүктелерімен белгіленеді.

T_1 нүктесінен тігнен жоғары қарай T_1T_2 кесіндісі өткізіледі:

$$T_1T_2 = 0,7 \text{ см.}$$

$$T_2 \text{ нүктесі ортаңғы алдыңғы сызықтың үстіңгі шеті болып табылады. } T_1T_3 = 0,5C_T + B + 0,5 \text{ см,}$$

бұл жердегі $B = J \dots 2$ см — алдыңғы қымтаулы тігістің айырым мәні.

T_3 нүктесінен вертикаль бағытта T_3T_4 кесіндісі өткізіледі.

$T_3T_4 = J$ см сәбилер мектепке дейінгі және кіші мектеп тобындағы қыздарға арналған;

$T_3T_4 = 1,2$ см ересек мектеп тобындағы қыздарға арналған; $T_3T_4 = 1,7$ см

жасөспірімдер тобындағы қыздарға арналған;

T_4 нүктесі шалбардың алдыңғы жартысының бүйірлік тігісінің жоғары нүктесі болып табылады. T_2 және T_4 нүктелері тіке сызықпен біріктіледі. T_2T_4 сызығы — шалбардың алдыңғы жартысының бел сызығы.

Шалбардың алдыңғы жартысының қадам жалпақтығын анықтау үшін B_1B_2 кесіндісінің ұзындығын анықтайды, ол кесінді B_1 : $B_1B_2 = 0,3 (0,4C_6 - 1,5)$. нүктесінен горизонталь бағытта солға қарай өткізіледі.

B_2 және K_2 нүктелерін біріктіріп, Y_1 горизонталімен қиылысу нүктесін Y_2 деп атайды.

Шалбардың артқы жартысының ортаңғы сызығының орналасуы B нүктесінен горизонталь бағытта оң жаққа қарай өткізілетін BB_6 кесіндісінің ұзындығымен анықталады.

$$BB_3 = BB_1 + B_1B_2.$$

T_4 және B_3 , B_3 және K_1 нүктелері біріктіріледі. B_4K_4 тіке сызығының Y_1Y_2 горизонталімен қиылысуын Y_4 деп белгілейді.

B_4 нүктесінің орналасуы BB_4 кесіндісімен анықталады, ол B нүктесінен горизонталь бағытта сол жаққа қарай өткізіледі.

$$BB_4 = 0,5[(1,4C_6 + \Pi_6 - 1) - B_2B_3] + 0,5 \text{ см.}$$

B_4 нүктесі K_4 нүктесімен біріктіріледі. B_4K_4 тіке сызығының Y_1Y_2 горизонталімен қиылысуын Y_4 деп белгілейді.

B_5 нүктесі арқылы T_5 нүктесінде горизонтальмен қиылысуға дейін үстіге қарай және Y_5 нүктесінде горизонтальмен қиылысуға дейін астыға қарай өткізіледі.

Шалбардың артқы жартысының ортаңғы сызығының орналасуы B нүктесінен горизонталь бағытта оң жаққа қарай өткізілетін BB_6 кесіндісінің ұзындығымен анықталады.

$$BB_6 = 0,5[(1,4C_6 + \Pi_6 - 1) - B_2B_3] - 0,5 \text{ см.}$$

B_6 және K_3 нүктелері біріктіріледі. Шыққан тіке сызықтың Y_1Y_3 горизонталімен қиылысу нүктесін Y_6 деп анықтайды.

Шалбардың артқы жартысының ортаңғы сызығының бағытын анықтайды. Ол T_5T_6 , кесіндісінің ұзындығына сәйкес есептеледі, см:

Қыз балаларға:

сәбилер және кіші топтары	2
кіші мектеп тобы	3
ересектер тобы	3,5
жасөспірімде тобы	4,5

Б₅ және Т₆ нүктелері біріктіріледі. Шыққан тіке сызық шалбардың артқы жартысының ортаңғы сызығын бағытын анықтайды.

Т горизонталіндегі бүйірлік сызықтың орналасуын Т₆Т₇ кесіндісі анықтайды $T_6T_7 = 0,5C_T + B + 1 \text{ см}$,

бұл жердегі $B = 2...3,5 \text{ см}$ — артқы қымтаулы тігістің айырма мәні.

Т₇ нүктесі Б₆ нүктесімен біріктіріледі.

Неіз сызбасын құрастыру (7.4 суреті). Шалбардың артқы және алдыңғы жартысының астыңғы сызықтарын сызады Атқы жартысының астыңғы сызығы — Н₃Н₄ түзу сызығы.

Н₁Н₅Н₂ сызығы — шалбардың алдыңғы жартысының астыңғы сызығы Шалбардың артқы және алдыңғы жартысының қадамдық сызықтарын сызады.

Бұл үшін К₂Я₂ және К₄Я₄ жерлерді К₂Н₂ және К₄Н₄ тік сызығына айналатын қисық сызықтармен біріктіреді. Н₂К₂Я₂ сызығы шалбардың артқы жартысының қадамдық сызығы болып табылады..

Шалбардың артқы жартысының қадамдық сызығының ұзындығы Н₂К₂Я₂ сызығының ұзындығына сәйкес:

$$H_4K_4Y_4 = H_2K_2Y_2,$$

Б₆ бұл жерде Н₄К₄Я₄ — шалбардың артқы жартысының қадамдық сызығы.

Шалбардың артқы және алдыңғы жартысының ортаңғы сызықтарын сызады. Бұл үшін Б₁Я₁Я₂ және Б₅Я₅Я₄ бұрыштарының биссектрисасында жатқан қосалқы нүктелерінің орналасуын анықтайды:

$$Y_1Y_7 = 1,8...2,5 \text{ см};$$

$$Y_5Y_8 = 2,5.3 \text{ см}.$$

Я₂, Я₇, Б₁ және Я₄, Я₈, Б₅ нүктелері қисық сызықтармен біріктіріледі. Я₂Я₇Б₁Т₂ сызығы — шалбардың алдыңғы жартысының ортаңғы сызығы. Я₄Я₈Б₅ қисығы Б₅Т₆ көлбеуі арқылы жалғасады.

Шалбардың артқы және алдыңғы жартысының бүйірлік сызықтарын сызады. Через точки Н₁, К₁, Я₃, Б₃, Т₄ нүктелері арқылы Н₁ нүктесінен К₁ нүктесіне дейі тік сызық өткізеді. Т₄Б₃К₁Н₁ сызығы — алдыңғы жартысының бүйірлік сызығы.

Артқы жартысының бүйірлік сызығы Н₃, К₃, Б₆, Т₇ нүктелері арқылы жүргізіледі. Н₃К₃ жерінде бұл сызық тіке жүреді. Әрі қарай ол қисық сызыққа айналады. Алдыңғы жартысының бүйірлік сызығының ұзындығымен артқы жартысының бүйірлік сызығының ұзындығын теңдестіреді.

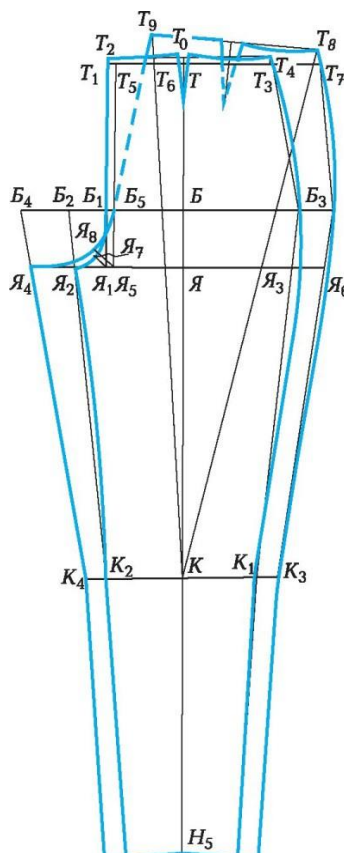
Артқы жартысының бүйірлік сызығының жоғары нүктесін Т₈ деп белгілейді. Т₈Б₆К₃Н₃ сызығы — артқы жартысының бүйірлік сызығы:

$$T_8B_6K_3N_3 = T_4B_3K_1N_1.$$

Артқы жартысының ортаңғы сызығының жоғары нүктесінің орналасуын анықтау үшін Б₅Т₆ қисығында радиусы КТ₈ тең К нүктесінен ойық жасалады. Шыққан нүктені Т₉ деп белгілейді:

$$KT_9 = KT_3.$$

Т₈ және Т₉ нүктелері біріктіріледі.



Бұл шалбардың артқы жартысының бел сызығы. $Y_4Y_8B_5T_9$ сызығы — артқы жартысының ортаңғы сызығы.

Алдыңғы жартысының бел сызығына алдыңғы қымтаулы тігіс орналасады. Қымтаулы тігістің ортасы T_0T вертикаль бағытымен сәйкес келеді. T_0 нүктесінен екі жаққа қарай алдыңғы қымтаулы тігістің айырмасының жартысын өткізеді. Алдыңғы қымтаулы тігістің айырмасының мәні 1-2 см, ұзындығы 3,5... 6 см. Қымтаулы тігістің жақтары тік сызықтармен әрленеді.

Артқы қымтаулы тігіс артқы жартының бел сызығының ортасында орналасады. Қымтаулы тігістің ортаңғы сызығы бел сызығына перпендикуляр бағытты. Артқы қымтаулы тігістің айыры 2-3,5 см-ге ал ұзындығы 55-8 см-ге тең.

134-68 өлшемді қыз балаға арнаған шалбар негізінің сызбасын құрастыруға арналған есеп мысалы 7.5 кестесінде берілген.

7.5 кестесі. 134-68 өлшемлі қыз балаға арналған шалбар құрауға арналған есеп мысалы, см

Кесінді	Қозғалыс бағыты	Есептеу формуласы, есеп	Кесінді ұзындығы, см
$TЯ$	Тігінен төменге қарай	$TЯ = (Д_{сб} - Д_{н}) - 2 = (85,1 - 62,8) - 2 = 22,3 - 2$	20,3
$ЯБ$	Тігінен төменге қарай	$ЯБ = 6$	6,0
$ТН$	Тігінен төменге қарай	$Ш = Д_{н} + y_p = 78 + 1_{,,1,5} = 78 + 1$	79,0
$ТК$	Тігінен төменге қарай	$ТК = (Д_{сб} - B_k) + 3,5 = (85,1 - 37,3) + 3,5 = 47,8 + 3,5$	51,3
$НН, = НН_2$	Көлденең бойынша сол және оң жаққа	$НН, = НН_2 = 0,5(Ш_n - 2) = 0,5(13 - 2) = 0,5 \times 11$	5,5
$НН_3 = НН_4$	Көлденең бойынша сол және оң жаққа	$НН_3 = НН_4 = 0,5(Ш_n + 2) = 0,5(13 + 2) = 0,5 \times 15$	7,5
$КК_i = КК_2$	Көлденең бойынша сол және оң жаққа	$КК_i = КК_2 = 0,5(Ш_k - 2) = 0,5(17 - 2) = 0,5 \times 15$	7,5
$КК_3 = КК_4$	Көлденең бойынша сол және оң жаққа	$КК_3 = КК_4 = 0,5(Ш_k + 2) = 0,5(17 + 2) = 0,5 \times 19$	9,5
$ББ_i$	Көлденең бойынша сол жаққа	$ББ_i = 0,15C_6 + 0,25(7_6 + 0,5) + 1 = 0,15 \times 38,4 + 0,25(2 + 0,5) + 1 = 5,8 + 0,25 \times 2,5 + 1 = 5,8 + 0,6 + 1$	7,4
TJ_2	Тігінен жоғары қарай	$TJ_2 = 0,7$	0,7
TJ_3	Көлденең бойынша оң жаққа	$TJ_3 = C_m + B + 0,5 = 0,5 \times 29,6 + 1 \dots 2 + 0,5 = 14,8 + 1 + 0,5$	16,3
T_3T_4	Тігінен жоғары қарай	$T_3T_4 = 1 \dots 1,7$	1,0
$Б\phi_2$	Көлденең бойынша сол жаққа	$Б\phi_2 = 0,3(0,4C_6 - 1,5) = 0,3(0,4 \times 38,4 - 1,5) = 0,3(15,4 - 1,5) = 0,3 \times 13,9$	4,2
$ББ_3$	Көлденең бойынша оң жаққа	$ББ_3 = ББ_i + ББ_2 = 7,4 + 4,2$	11,6
$ББ_4$	Көлденең бойынша сол жаққа	$ББ_4 = 0,5[(1,4C_6 + Д_3 - 1) - Б_2Б_3] + 0,5 = 0,5[(1,4 \times 38,4 + 2 - 1) - 11,6 + 4,2 + 7,4] + 0,5 = 0,5[(53,8 + 1) - 23,2] + 0,5 = 0,5(54,8 - 23,2) + 0,5 = 0,5 \times 31,6 + 0,5 = 15,8 + 0,5$	16,3
$Б_4Б_5$	Көлденең бойынша оң жаққа	$Б_4Б_5 = 0,7(0,4C_6 - 1,5) = 0,7(0,4 \times 38,4 - 1,5) = 0,7(15,4 - 1,5) = 0,7 \times 13,9$	9,7

7.5 кестесінің аяқталуы

Кесінді	Қозғалыс бағыты	Есептеу формуласы, есеп	Кесінді ұзындығы, см
BB_6	Көлденең бойынша оң жаққа	$BB_6 = 0,5[(1,4C_6 + Я_6 - 1) - B_2B_3] - 0,5 = 0,5 \times 31,6 - 0,5 = 15,8 - 0,5$	15,3
T_5T_6	Көлденең бойынша оң жаққа	$ТД = 2...4,5$	3,0
m_6m_7	Көлденең бойынша оң жаққа	$\Gamma_6\Gamma_7 = 0,5C_T + B + 1 = 0,5 \times 29,6 + 2...3,5 + 1 = 14,8 + 2 + 1$	17,8
nn_5	Тігінен жоғары қарай	$HH_5 = 0,5$	0,5
$H_4K_4Я_4$	Сызбадағы өлшеу	$H_4K_4Я_4 = H_2K_2Я_2$	
$Я_1Я_7$	Бұрыш биссектрисасы	$Я_1Я_1 = 1,8...2,5$	2 ,0
$Я_5Я_8$	Б5Я5Я4 бұрышының биссектрисасы	$Я^{\wedge}8 = 2,5...3$	2,5
$T_8B_6K_3H_3$	Сызбадағы өлшеу	$T_8B_6K_3H_3 = T_4B_3K_1H_1$	
$кт_0$	К нүктесіндегі радиус	$KT_0 = KT_8$	
Алдыңғы	Қымтаулы тігістің айырмасы	1 ... 2	1 ,0
қымтаулы тігіс			
	Ұзындығы	3,5...6	4,0
Артқы	Қымтаулы тігістің айырмасы	2...3,5	2 ,0
қымтаулы			
	Ұзындығы	5,5...8	6 ,0

7.3.1. Жалпы мәліметтер

Көйлек, жакет, пәлте сияқты қыздарға арналған иық бұйымдары бірегей ОТТТЗҚ құрастыру әдісін қолданылып жасалады. Жұмыс белгілі тәртіппен жасалады: пішінің өлшемдері алынады, қосындылар таңдалады, базистік кесте құрылады, содан кейін бұйым негізінің сызбасы құрылады.

Көйлек, жакет, пәлте негізінің сызбасын құру үшін денебітімнің бірдей өлшемдері қолданылады. Қосынды мәнін бұйымның түріне байланысты таңдайды. Көйлек пен пәлтенің сұлбасы бірдей болса да, пәлте негізінің сызбасын құрауға арналған қосындылар көбірек болады. Қосымшалардың мәнін таңдау 4.2 және 4.4 —

4.7. кестелерідегі деректерге сәйкес жүзеге асырылады.

Иықты бұйымдардың негізінің сызбасын құру үшін қажетті өлшемдер белгілі бір баланың денебітімін өлшеу арқылы алынады немесе стандартты өлшемдер қолданылады.

7.6. кесте. Қыз балаларға арналған иық бұйымдардың негізінің сызбасын құрастыруға қажетті өлшемдердің мәні, см		
Өлшемнің белгіленуі	Өлшемнің атауы	Өлшемнің
P	Бойы	134
$C_{Г1}$	Бірінші жартылай кеуде айналымы	34,7
QII	Екінші жартылай кеуде айналымы	35,5
$C_{Г11}$	Үшінші жартылай кеуде айналымы	34
$C6$	Жартылай бөксе айналымы	38,4
C_T	Жартылай бел айналымы	29,6
C	Жартылай мойын айналымы	15,5
$Ш_c$	Арқа жалпақтығы	14,7
$Ш_r$	Кеуде жалпақтығы	13,2
$Ш_{II}$	Иық еңісінің мәні	10,9
$Дтс1$ 1	Бел сызығынан мойын жанындағы жобаланған иықты тігістің жоғарғы	33
B_{II11}	Мойын жанындағы жобаланған иықты тігістің жоғарғы нүктесінен қолтықтың артқы бұрыштарының деңгейіне дейінгі	16
B_{II11}	Қисыю иықтың мәні	33,6
$B_{Г11}$	Кеуде биіктігі	18
$ДтII$	Мойын жанындағы жобаланған иықты тігістің жоғарғы нүктесінен бел сызығына	32

Бастапқы деректер ретінде, 7,6 кестесінде берілген пішіндердің өлшемдері қолданылады.

7.6 кестесінің соңғы бағанында мысал ретінде 134-68 өлшеміне ие қыз балалардың типтік денебітімінің сәйкес өлшемдерінің сан мәндері берілген.

Иықты бұйымның негізі сызбасы құрастыру барысында модель бойынша орнатылатын D_{II} бұйымының ұзындығы білу қажет. Мысалы, D_{II} 70см ұзындығы қабылданды.

Мысал ретінде тік сұлбалы балаларға арналған маусымдық пәлтенің негізі сызбасын құрастыру үшін келесі қосындылар қолданылды:

$P_T = 10$ см; $P_{III} = 1,5$ см; $P_{BIC} = 0,2$ см; $P_{CII} = 2,5$ см; $P_{III} = 2$ см;

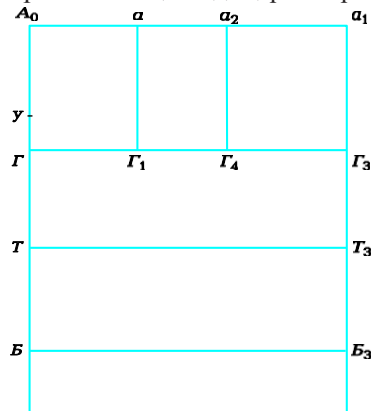
$P_{III} = 1$ см; $P_{дтс} = 0,5$ см.

Бос сұлбалы бұйымдарды тігу барысында P_T бел сызығы бойынша және P_6 бөксе сызығы бойынша қоспалар есепке алынбайды. Бұл қоспалар жартылай қынымы және қынама бел сұлбалы бұйымдарды жасау барысында маңызды болып табылады.

Барлық сызбалар матаның отыру, қабаттау және тігістерге арналған түсірмелерсіз құралады. Олар тек қана ылғалды-жылу тазалауға арналған қосындыларды ескереді.

7.3.2. Сызбаның базистік кестесін құрастыру

A_0 нүктесі шыңы болып табылатын тік бұрыш құрайды (7.5 суреті). Вправо от точки A_0 нүктесінен оң жаққа қарай горизонталь бағытында бұйым сызбасының тор жылпақтығын өткізеді:



$$A_0a_1 = C_{ГШ} + П_{Г}.$$

Егер арқаның ортаңғы сызығы вертикальдан өткізілсе, кеуде сызығы бойынша бұйымның жоспарланған жалпақтығын сақтау үшін, сызба кестесін кеуде сызығының деңгейіде арқаның ортаңғы сызығының бұрма мәніне сызба кестесін үлкейтеді.

Егер арқаның ортаңғы сызығы A_0 сызығынан өткізілсе, сызба кестесін $ТТ_1 0,5$ -не үлкейтіледі, ал егер бұрма жауырын деңгейінен жасалатын болса, жартылай қынама және қынама бел сұлбалар үшін кеңдік $0,6ТТ_1$ -ге, ал тік сұлбаларға $- 0,3ТТ_1$ тең.

7.5. сурет. Қыз балаға арналған қонымды жеңді иық киімінің негізі сызбасын құрастырудың базистік кестесінің сызбасы

7.7. кестесі. Арқаның ортаңғы сызығының бұрымы

	Бұрым мәні, см			
	Тілмелік арқалы		Бөлінбейтін арқалы	
Сұлба	(тігіспен)		(тұтас)	
	кіші жас	ересек	кіші жас	ересек
		жас		жас
Тік	0,5	1	1	1,5
Жартылайқынама	1	1,5	1,5	1,5.2
Қынама бел	—	1,5	—	1,5.2

$ТТ_1$ кесіндісі бел деңгейіндегі арқа сызығындағы бұрым мәнін анықтайды (7.7 кестесі).

Бөксе сызығы бойынша арқа көлемі көбейтілге бос пішінді бұйымдарда арқаның ортаңғы сызығын өткізбейді.

Бүйірлік қымтаулы тігісі және құрылымды тігісі, кеуде сызығы бойынша қымтаулы тігістің айырмасы бар бұйымдардың сызба кестесін вертикаль бағытты қымтаулы тігістердің айырма мәніне үлкейтеді, олардың сомасы шамамен:

бір қымтаулы тігіспен 5... 1,5 см;

1,5.. .2 см екі тігіс немесе бір тігіс және бүйілік қымтаулы тігіспен 1,5 ... 2 см; үш вертикаль бағытты тігіс, екі тігіс және бүйілік қымтаулы тігіспен 2,5 см тең.

Осылай, сызбаның тор жалпақтығы тең:

$A_0a_1 = (C_{ГШ} + П_{Г}) + \text{кеде сызығындағы арқаың ортаңғы сызығының бұрымы} + \text{Кеуде сызығы бойыша вертикаль бағытты тігістердің және қымтаулы тігістердің айырымы.}$

A_0 нүктесінен оң жаққа қарай арқа жалпақтығы өткізіледі: $A_0a = \overset{III}{C}_c + П_{шс}.$

a_1 нүктесінен сол жаққа қарай алдыңғы бойдың жалпақтығы өткізіледі.

$$a_1a_2 = \overset{III}{C}_Г + (C_{Г11} - C_{Г1}) + П_{шп}.$$

aa_2 кесіндісі ойындының жалпақтығын анықтайды

$$aa_2 = A_0a_1 - (aa + A_0a).$$

A_0 нүктесінен вертикаль бағытында кесінділер өткізіледі: жауырын

$$\text{деңгейі } A_0У = 0,4Д_{гс11};$$

ойынды тереңдігінің сызық деңгейі $A_0Г = В_{прзП} + П_{спр} + 0,5П_{дтс};$ бел сызығы

деңгейі $A_0T = D_{тс11} + П_{дтс}$.

Тік сұлбалы бұйымдар үшін $D_{тс11}$ өлшемі 0,5 см-ге азайтылады.

T нүктесінен вертикаль бағытында астыға қарай бөксе сызығын анытайтын ТБ кесіндісі өткізіледі:

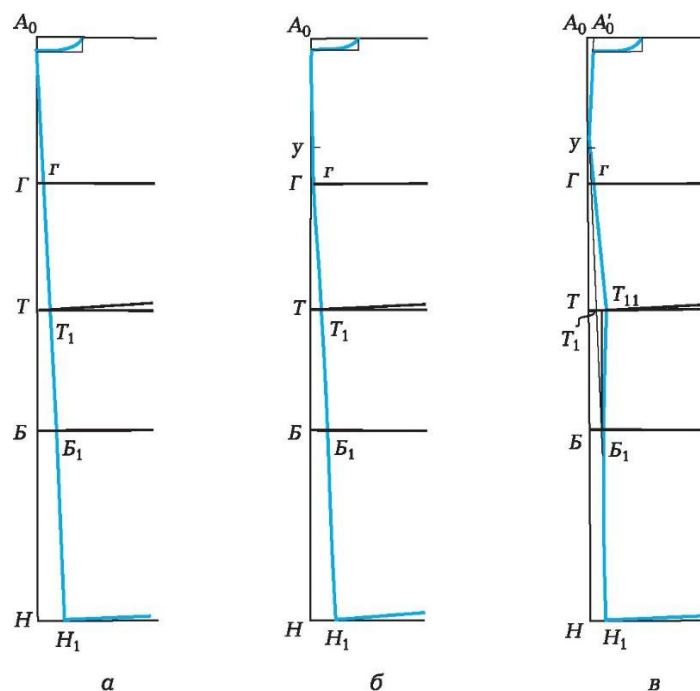
$$TB = 0,5D_{тс11} - 2 \text{ см.}$$

7.8. кестесі. Қыз балаларға арналған қондырма жеңді бұйымдардың ойындысының минималды жалпақтығы, см					
	Бұйым өлші	Бұйым түрі			
Жас тобы		Көйлек	Жакет	Маусымдық	Қысқы
Мектепке	26	8,5	9,1	9,7	10,5
	28	9,1	9,7	10,3	11,1
	30	9,7	10,3	10,9	11,7
Кіші мектеп	28	8,8	9,4	10	10,8
	30	9,3	9,9	10,5	11,3
	32	9,8	10,4	11	11,8
	34	10,3	10,9	11,5	12,3
	36	10,8	11,4	12	12,8
Ересек мектеп	34	9,7	10,3	10,9	11,7
	36	10,1	10,7	11,3	12,1
	38	10,5	11,1	11,7	12,5
	40	10,9	11,5	12,1	12,9
Жасөспірім	42	11,2	11,8	12,4	13,2
	44	11,7	12,3	12,9	13,7
	46	12,2	12,8	13,4	14,2
	48	12,5	13,2	13,9	14,7
	50	13,2	13,9	14,6	15,4
	52	13,9	14,6	15,3	16,1
	54	14,6	15,3	16	16,8

Γ , T және B нүктелерінен оң жаққа қарай горизонталь сызықтары өткізіледі. a , a_2 және a_1 нүктелерінен вертикаль сызықтары өткізіледі. a және a_2 нүктелерінің вертикаль сызықтарының кеуде сызығымен қиылысу нүктелерін Γ_1 және Γ_4 деп белгілейді ал a нүктесінен өткізілген вертикаль сызығының кеуде бел бөксе сызықтарымен қиылысу нүктелерін Γ_3 , T_3 және B_3 деп белгілейді.

7.3.3. Қондырма жеңі бар бұйым негізі сызбасын құрастыру

Арқаның ортаңғы сызығы. Барлық денебітім түрлеріне арналған арқасы кесілмеген бұйымдарда (7.6 а суреті) және мүсіні қалыпты денебітім түрлеріне арналған арқасы кесілген бұйымдарда (7.6 б суреті) арқаның ортаңғы сызығының жоғарғы жағы өткізілмейді. Ересек жастағы балалар арасында жиі кездесетін бүкір деесітімге арналған арқасы кесілген бұйымдарда, жауырын деңгейіне дейін жоғарғы жақтағы арқаның ортаңғы сызығын вертикаль бағыты бойынша өткізеді (7.6, в суреті).



7.6. суреті. Қыз балаларға арналған
бұйымдарда арқасының ортаңғы сығығын
кұрастыру

A_0 нүктесінен горизонталь бағытында оңға қарай бұрым мәнін өткізеді: $A(A_0 = 0,5... 1$ см.

Бел сызығының деңгейіндегі арқаның ортаңғы сызығының бұрымы бұйымның сұлбасына байланысты. Бел сызығының деңгейіндегі арқаның ортаңғы сызығының бұрымын мәнділі 7.7 кестесінде көрсетілген. Бұрымның мәні Т нүктесінен горизонталь бағытында оңға қарай өткізіп T_1 нүктесін анықтайды.

Арқасы кесілменген бұйымдарда A_0 нүктесі T_1 нүктесімен біріктіріліп, біріктіру сызығын астыңғы деңгейге дейін жалғастырылады (7.6, а суретін қара). Бөксе сызығымен қиылысу нүктесін B_1 деп белгілейді.

Арқасы кесілген бұйымдарда (тігісі ортасында орналасқан) A_0 немесе А нүктесі у нүктесімен біріктіріледі. у нүктесі T_1 нүктесімен біріктіріліп, біріктіру сызығын астыңғы деңгейге дейін жалғастырылады (7.6, б суретін қара).

Арқасы кесілген бұйымдарда жанасу мәнін көбейту үшін арқаның ортаңғы тігісінде бел сызығында қосымша қымтаулы тігіс өткізеді. (7.6, в):

$T_1T_{11} = 1... 1,5$ см.

T_1T_{11} қашықтығы екіге бөлініп шыққан нүктені B_1 нүктесімен біріктіріп біріктіру сызығын төменгі жаққа дейін өткізеді. A_0 , у, T_{11} , B_1 нүктелері сызықпен біріктіріліп арқаның ортаңғы сызығын тудырады. Бел сызығын арқаның ортаңғы сызығының астыңғы жағына перпендикуляр бағытында өткізеді.

Арқаның мойыны (7.7 сурет). От точки A_0 немесе A'_0 нүктелерінен горизонталь бағытынан оңға қарай арқа мойының жалпақтығына тең кесінді өткізіледі:

$$A_0 A_2 = C_{\text{ш}}^{1/3} + \Pi_{\text{ШГ}};$$

$$A_0 A_2 = C_{\text{ш}}^{1/3} + \Pi_{\text{ШГ}}.$$

A_2 нүктесінен тігінен төменге қарай арқа мойының биіктігіне (тереңдігіне) тең кесінді өткізіледі:

$$A_2 A_1 = A_0 A_2 = A_0 A_2^{1/3} + \Pi_{\text{ВГс}}; A_2 A_1 =$$

$$A_0 A_2 = A_0 A_2^{1/3} + \Pi_{\text{ВГс}}.$$

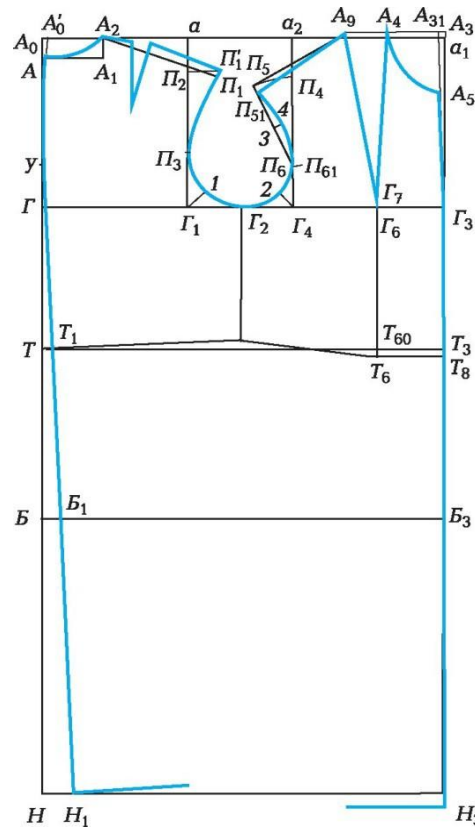
A_1 нүктесі арқылы арқаның ортаңғы сызығының үстіңгі жағына перпендикуляр бағытты тік сызық өткізеді. Оның ортаңғы сызықпен қиылысы A деп белгіленеді. A_1 және A_2 нүктелері қисық сызықпен біріктіріледі. Бқл қисық сызық — иық бұйымының арқасының мойын сызығы.

A нүктесінен төменге қарай арқаның ортаңғы сызығы арқылы бұйымның ұзындығы анықталады

$$AH = AH_1 = L_{\text{и}} + \Pi_{\text{ДТС}}.$$

Астыңғы сызық H_1 нүктесі арқылы ортаңғы арқа сызығының астыңғы жағына перпендикуляр бағытында орналастырылады.

Арқаның иық сызығы. Арқаның иық сызығының орналасуын екі нүкте анықтайды: мойын түбінде орналасқан иық тігісінің жоғарғы нүктесі және Π_2 иық тігісінің шеті



7.7. суреті. Қыз балаға арналған қондырма жеңі бар иықты бұйымның негіз сызбасы

A_2 нүктесінің орналасуы мойын сызығын құрастыру барысында табылады. $П_1$ нүктесінің орналасуын екі иіндіің қиылысымен анықталады: $A_2П = Ш_п +$

Қымтаулы тігістің айырылуы + Қонымдылық; $T_1П_1 = B_{пк11} + П_{дтс} +$

Иық қондырмасының жалпақтығы

Түзу және бос сұлбалы бұйымдарға $T_1П_1$ жерінің ұзындығын 0,5 ... 1,5 см-ге азайтады.

Иық қиығындағы қымтаулы тігіс айырымының мәні әдетте 1,5-2,5 см, қосымша мата қонымдылығы 0,5 ... 1 см, ал сыртқы киімнің иық матасынның мәні 0,5 ... 1 см болады.

Иық қымтаулы тігісінің орналасуы модельге байланысты. Типтік денебітімге арналған арқа мойынының жоғарғы нүктесіне қымтаулы тігіске дейінгі қашықтығы иық қызығының ұзындығының $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{3}$ мәніне тең.

Қымтаулы тігіс бағыты модельге байланысты. Көбінесе қымтаулы тігіс арқа ортасына қатар орналастырылады. Қымтаулы тігіс ұзындығы айырымға бацланысты 5.8 см-ге тең. Ақырым неғұрлым кішкентай болса, ұзындық соғұрлым қысқа болады.

Арқа ойындысының сызық бойымен жауырын қонымдылығына көлем бер үшін мәне 0,5-1,5 см тең иіп үтіктеу немесе қымтаулы тігіс жобаланады. Бүкірлік неғұрлым зор болса, арқы ойындысын иіп үтіктелуі соғұрлым үлкен болады.

$B_{пк}$ өлшемін алу барында сантиметрлі таспаның жауырын ортасынан өтпеуіне бацланысты ойынды бойымен иіп үтіктеудің мінінің жартысын $П_1$ нүктесінен тігінен жоғары қарай өткізеді, солай $П_1$ нүктесі анықталады. $П_1'$ нүктесі иық сызығының соңы болып есептеледі.

Соңында иық қиығы жабық қымтаулы тігіспен A_2 и $П_1'$ нүктелерін біріктіру арқылы аяқталады.

Арқа ойындысы. Арқа ойындысының сызығын құрастыру үшін $П_2$, $П_3$, 1 және $Г_2$ қосалқы нүктелердің орналасуы анықталады.

$П_2$ нүктесі $П_1'$ нүктесінен $aГ_1$ нүктесіне қарай перпендикуляр өткізу арқылы табылады.

$Г_1$ нүктесінен жоғары қарай $Г_1 П_3$ кесіндісі өткізіліп, $aГ_1$ тік сызығының ойындының жанап өтетін нүктесі анықталады.

$Г_1П_3 = П_2Г_1/3 + 1,5.2$ см,

бұл жерде аралықтың кіші мәнін кіші жастағы қыздарға, ал үлкенін ересек жастағы қыздарға алады.

1 қосылқы нүктесі тік бұрыштың биссектрисасында орналасқан, оның орналасуы ойындының кеңдігіне байланысты келесі формула арқылы анықталады:

$Г_11 = 0,2Г_1Г_4 + 0,3...0,5$ см.

Ойындының ортасы — $Г_2$ нүктесі: $Г_1Г_2 =$

$0,5Ш_{пр}$.

$П_1'$, $П_3$, 1 және $Г_2$ нүктелерін қисық сызықпен біріктіру арқылы арқа ойындысы сызығы өткізіледі.

Ойындының сызығын құрастыру барысында, арқаның ортаңғы сызығын өткізу кезінде арқа жалпақтығында кемітулер пайда болатындығын ескеру қажет.

$Г_2$ нүктесінен бел сызығымен қиылысқа дейін вертикаль өткізіледі.

Алдыңғы бой мойынының жоғарғы нүктесі. От точки $Г_3$ нүктесінен горизонтальмен сол жаққа қарай $Г_3Г_6$ кесіндісі жүргізіледі. Ол кесінді алдыңғы бойдың ортасынан кеуденің шығыңқы нүктесі арасындағы қашықтыққа тең: көлек пен жакетке $Г_3Г_6 = Г_3Г_4/2 - 1$ см; маусымдық пәлтеге $Г_3Г_6 = Г_3Г_4/2 - 0,5$ см; қысқы пәлтеге $Г_3Г_6 = Г_3Г_4/2$.

Через точку $Г_6$ нүктесі арқылы жоғары және төмен қарай тік сызық өткізілік, ол сызықтың бел сызығымен қиылысқан жерін T_{60} деп белгілейді.

$T_{60}T_6$ алдыңғы бой бел сызығының ағытқысы түрлі жас топтары балаларына әртүрлі болады, сонымен қатар қарынның сойдиюына байланысты болады.

Мектеп жасына дейінгі және кіші мектеп жасындағы балаларға арналған киімнің бел сызығының ағытқысы 0,5... 2,5 см тең:

1... 1,5 см типтік денебітімге арналаған;

0, 5.1 см қарыны шығыңқы денебітімге арналған;

2. 2,5 см қарыны сойдиған денебітімге арналған.

Ересек мектеп жасындағы балаларға арналған киімнің бел сызығының ағытқысы 0. 1,5 см тең:

0, 5 см типтік денебітімге арналаған;

1, см қарыны шығыңқы денебітімге арналған;

0 . 1,5 см қарыны сойдиған денебітімге арналған.

Жасөспірімдер тобына жататын балаларға арналған киімнің бел сызығының ағытқысы жоқ.

Кеуде көлемі неғұрлым үлкен болса, бел сызығының ағытқысы соғұрлым үлкейеді.

T_6 нүктесі арқылы оң жаққа қарай T_8 нүктесінде орналасқан алдыңғы бойдың ортаңғы сызығымен қиылысуына дейін горизонталь өткізіледі.

Мойының жоғары жағынның орналасуы T_8A_3 кесіндісімен анықталады:

$TA_3 = D_{тс} + 0,5T_{60}T_6 + P_{дтс} + \text{Матаның ширауына, қабатталуына және жалпақтығына байланысты қалдырылатын әдіп.}$

Матаның ширауына, қабатталуына және жалпақтығына байланысты қалдырылатын әдіптің мәні:

0, 3...0,5 см алдында ілгегі бар жеңіл киімге арналған; 1 . 1,3 см

жакетке арналған;

1 . 1,5 см маусымдық пәлтеге арналған;

1,5 . 2 см қысқы пәлтеге арналған.

Егер алдыңғы бойдың өткел ілгегі бар болса, ол жағдайда алдыңғы бойдың жоғарғы нүктесін 0,5 см-ге солға қарай ауыстырылады

$A_3A_{31} = 1... 1,5$ см кіші жастағы балаларға арналған.

$A_3A_{31} = 0,5$ см ересек балаларға арналған.

A_{31} және Γ_3 , нүктелері біріктіріліп алдыңғы бойдың ортаңғы сызығының ораласуы анықталады.

Ортасы кесілмеген алдыңғы бойдың ортаңғы сызығы болып A_3T_3 вертикалі есептеледі.

Алдыңғы ойдың мойыны. Ортасы кесілген алдыңғы бойы бар бұйымдарға A_{31} нүктесінен ал ортасы кесілмеген алдыңғы бойы бар бұйымдарға A_3 нүктесінен сол жаққа қарай горизонталь сызығы өткізіледі. Алдыңғы бой мойынының кеңдігі арқа бойының кеңдігіне 0,5 см алғандағы ортаңғы тігіспен қымтаулы тігістің айырғына тең:

$A_3A_4 = A_3A_4 = AA_1$ 0,5 см.

Мойын тереңдігін тігінен төменге қарай A_3 нүктесінен салынады. Ол нүкте:

$A_3A_5 = A_3A_4 + 1$ см

немесе

$A_{31}A_5 = A_{31}A_4 + 1$ см.тең.

Үстіңгі қымтаулы тігіс. Ересек қыз балаларға арналған бұйым сызбасында үстіңгі қымтаулы тігістің құрастырылуы Γ_7 үстіңгі кеуде нүктесінің орналасуын анықтаудан басталады. A_4 нүктесінен Γ_6T_6 тік сызығында B_{Γ_1} өлшеміне тең радиуспен ойық жасайды:

$A_4\Gamma_7 = B_{\Gamma_1}$.

Кіші жастағы қыз балаларға арналған бұйымдарда кеуденің ең жоғары нүктесі Γ_6 нүктесімен сәйкес келеді.

A_4 және Γ_7 немесе A_4 және Γ_6 нүктелерін біріктіріп үстіңгі қымтаулы тігістің оң жағын шығарып алады.

0,2 ... 2 см аралғындағы қосыдының мәнін таңдау бұйырың өлшеміне сәйкес жүзеге асырылады (7.9 кесте).

A_9 және Γ_7 немесе A_9 және Γ_6 нүктелері арқылы үстінгі қымтаулы тігістің сол жағын өткізеді.

Алдыңғы бойдың ойығы. Алдыңғы бойдың ойығының жоғарғы нүктесін анықтау үшін Γ_4 нүктесінен тігінен жоғары қарай $\Gamma_4\Pi_4$ кесіндісі салынады

$$\Gamma_4\Pi_4 = \Pi_2\Gamma_1,$$

бұл жерде $\Pi_2\Gamma_1$ — арқа ойығының тереңдігі, оның өлшемін иіп үтіктеуге арналған қосындыны еспке алмай отырып арқа ойығының сызбасындағы өлшеммен белгілейді.

Π бақылау нүктесінің орналасуы келесі кесіндімен анықталады: $\Gamma_4\Pi_6 =$

$\Gamma_4\Pi_4/3 - 0,5$ см кіші жастағы қыз балаларға арналады; $\Gamma_4\Pi_6 = \Gamma_4\Pi_4/3$ ересек

жастағы қыз балаларға арналады.

Π_6 нүктесінен горизонталь бойынша оңға қарай $\Pi_6\Pi_{61}$ кесіндісі салынады: $\Pi_6\Pi_{61} = 0,6$ см.

$\Pi_{61}\Pi_4$ радиусты Π_{61} нүктесінен солға қарай Π_4 нүктесінен иін өткізіледі.

Радиусы Π_{Π} -ға тең осы иін үстінде A_9 нүктесінен ойық жасайды, ол ойықта Π_5 : $A_9\Pi_5 = \Pi_{\Pi}$ нүктесі белгіленеді.

Π_5 және Π_6 нүктелері тіке сызықпен біріктіріліп, шыққан кесіндіні ортасынан бөліп 3 нүктесін қояды:

$$\Pi_63 = \Pi_6\Pi_5/2.$$

$\Pi_5\Pi_6$ түзуіне 3 нүктесінен ұзындығы 0,5-1 см тең перпендикуляр қойылады.

Алдыңғы бой ойығын құрастыру үшін төбесі Γ нүктесінде орналасқан тіке бұрыштың биссектрисасында орналасқан 2 қосалқы нүктесі табылады.

$$\Gamma 42 = 0,2\Gamma\Pi.$$

Π_5 , 4, Π_6 , 2 и Γ_2 нүктелері жатық қисық сызықпен біріктіріліп алдыңғы бой ойығының сызығын есептеп алады.

Көйлек тігу барысында матаның созылуына байланысты ойық ұзындығы азайтылады:

$$\Pi_5\Pi_{51} = 0,3.0,5 \text{ с}$$

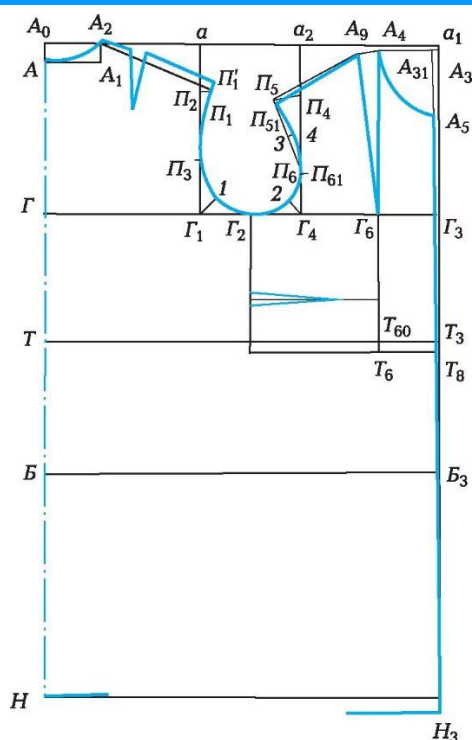
7.9. кестесі. Кеуде бүкпесінің айырығын есептеуге арналған үстеу

Жастық топ	Кеуде айналымы бойынша бұйым	Үстеу, см
Мектепке дейінгі	26	0,2
	28	0,2
	30	0,2
Бастауыш мектеп	28	0,2
	30	0,2
	32	0,3
	34	0,4
	36	0,5
Жоғарғы мектеп	34	0,5
	36	0,7
	38	0,9
	40	1,2
Жасөспірім	42	1,6
	44	1,8
	46	2
	48	2
	50	2
	52	2
	54	2

Мектепке дейінгі және кіші мектеп жасындағы балалардың жеңіл киімінің бел сызығын 0,5 см-ден аса немесе сырт киімінің бел сызығы 1 см-ден аса түсіру барысында қарын қонымдығына арналған қымтаулы тігіс жобаланады (7.8 сурет). Қымтаулы тігім айырығы бел сызығының түсірмесіне тең немесе ода 0,5 см кем болады. Қымтаулы тігіс бел сызығынан 4-6 см жоғары орналастырылады. Қымтаулы тігіс G_6T_6 тігінің соңына дейін 3-4 см-ге жетпейді. Бұл жағдайда арқа бел және алдыңғы бой сызықтары Γ_2 нүктесінен өткізілген тікпен сәйкес келмейді.

Ылғалды жылумен өңдеуден өтетін бұйымдардың қымтаулы тігістері, айырым мөлшері 1 см аспайтын жағдайда, жия үтіктелінеді.

Қарынның содиюы орташа денебітімге арналған торкөз мата және жұмсақ саталардан жасалған бұйымдарда қонымдылық жоғарғы теңістікті көбейту, яғни T_3T_8 -кесіндісі – бел сызығын азайту арқылы, T_3A_3 кесіндісін көбейту арқылы қамтамасыз етіледі.



7.8. сурет. Алдыңғы бой сызбасында қымтаулы тігісті құрастыру

Трапеция тәрізді сұлоалы бұйымдарда конустық кенею қарынға қонымды бүйірлік қымтаулы тігіс арқылы жүзеге асырылады. Алдыңғы бойды тігінен бүйірлік қымтаулы тігістің төбесінен төменгі сызыққа дейін кесіледі.

Алдыңғы бойдың астыңғы сызығының орналасуы. Алдыңғы бойдың ортасының ұзындығы:

$$T_8H_3 = TH + 0,5 \text{ cM} = T_1H_1 + 0,5 \text{ cM}.$$

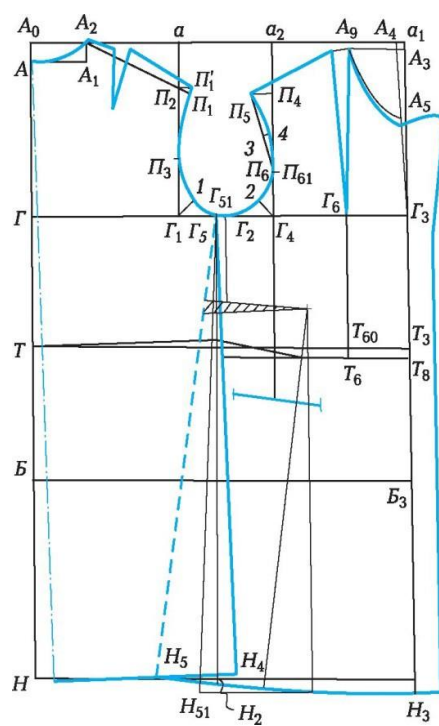
Қарын сойдиюы зор кіші жастағы қыз балаларға арналған бұйымдарда (кеуде айналымы бойыша өлшемдер 26-36) Т₈Н, кесіндісі 0,5 – 1 см-ге ұзартылады.

Пәлте тігу барысында матаның ширауын ескере отырып, бұл кесінді 0,5 – 1 см-ге көбейтіледі. ыз балалар киімінің жан қалта сызығының және өңірінің сызбасын құрастыру, әйел адамардың киіміндегіндей жүргізіледі. Қыз балаларға арналған қосөңірлі пәлте өңірінің жалпақтығы 10 сантиметрден аспайтынын, сонымен қатар қалта сызығының ұзындығы кіші жастағы балаларға арналаған бұйымдарда 10.12 см тең, ал ересек жастағы балаларға арналған бұйымдарда 14.16 см. тең екендігін атап өту қажет.

7.10. кесте. Қыз балаға арналған маусымдық пәлте егізі сызбасын құрастыруға арналған есеп мысалы, см

Кесінді	Ауысу бағыты	Есептеу формуласы, есеп	Кесінді ұзындығы
<i>Базистік торды құрастыру</i>			
A_0O_i	Горизонталь бойынша оңға қарай	$A_0a_i = C_{гШ} + P_m + \text{Арқаның ортаңғы сызығын бұру} = 34 + 10 + 0,2$	44,2
A_0a	Горизонталь бойынша оңға қарай	$A_0a = Ш_c + P_{шc} = 14,7 + 2$	16,7
$O1 O2$	Горизонталь бойынша солға қарай	$a, a_2 = 777_r + (C_{г11} - C_{г1}) + P_{ши} = 13,2 + (35,5 - 34,7) + 1,5 = 13,2 + 0,8 + 1,5$	15,5
aa_2		$aa_2 = A_0a_i - (A_0a + a, a_2) = 44,2 - (16,7 + 15,5) = 44,2 - 32,2$	12
A_0V	Тігінен төменге қарай	$A_0V = 0,4D_{гс11} = 0,4 \times 33$	13,2
$A_0Г$	Тігінен төменге қарай	$A_0Г = B_{гпз11} + Я_{спр} + 0,5Я_{дгс} = 16 + 2,5 + 0,5 \times 0,5 = 16 + 2,5 + 0,2$	18,7
A_0T	Тігінен төменге қарай	$A_0T = D_{гс11} + P_{дгс} - 0,5 = 33 + 0,5 - 0,5$	33
$ТБ$	Тігінен төменге қарай	$ТБ = 0,5D_{гс11} - 2 = 0,5 \times 33 - 2 = 16,5 - 2$	14,5
<i>Арқа сызбасын құрастыру</i>			
$ГГ,$	Горизонталь бойынша оңға қарай	$7T_1 = 1$	1
AQA_2	Горизонталь бойынша солға қарай	$A_0 = C_{шл}/3 + P_{шл} = 15,5/3 + 1 = 5,2 + 1$	6,2
$O1$	Тігінен төменге қарай	$a_1 = A_0/3 + P_{ггс} = 6,2/3 + 0,2 = 2,1 + 0,2$	2,3
$АН,$	Көлбеуден төмен қарай	$АЯ_1 = D_{ш} + P_{дгс} = 70 + 0,5$	70,5
$Я,$	Иінді таңба	$P_t = Ш_n + \text{Қымтаулы тігістің айырығы} + \text{Қондырма} = 10,9 + 1,5 \times 2 + 0,5 \times 1 = 10,9 + 3 + 0,5$	12,9
	Иінді таңба	$7,77, = B_{ик11} + L_{дгс} + \text{Иық қондырмасының жуыандылығы} - 0,5 = 33,6 + 0,5 + 0,5 \times 1 - 0,5 = 33,6 + 0,5 + 0,5 - 0,5 = 33,6 + 0,5$	34,1
Плечевая выточка		Қымтаулы тігістің айырығы 1,5...2	1,5
		Қымтаулы тігістің ұзындығы 5... 8	5
$Я, Я',$	Тігінен жоғары қарай	$77,771 = 0,5... 1,5$	0,5

АЛ ₃	Тігінен жоғары қарай	$\Gamma_l \Pi_3 = \Pi_2 / y \ 3 + 1,5 \dots 2 = 15,6 / 3 + 1,5 = 5,2 + 1,5$	6,7
$z \ u$	Бұрыштың биссектрисасына қарай	$\Gamma_{,,} = 0,2 \ \Gamma_l \Gamma_4 + 0,3 \dots 0,5 = 0,2 \times 12 + 0,3 = 2,4 + 0,3$	2,7
$\Gamma_l \Gamma_2$	Горизонталь бойынша оңға қарай	$\wedge 2 = 0,5^{\wedge} 4 = 0,5 \times 12$	6
<i>Алдыңғы бойдың сызбасын құрастыру</i>			
$z_3 z_6$	Горизонталь бойынша солға қарай	$\Gamma_3 \Gamma_6 = \Gamma_3 \Gamma_4 / 2 - 0,5 = 15,5 / 2 - 0,5 = 7,8 - 0,5$	7,3
$T_6 T_{60}$	Тігінен төменге қарай	$T \partial T_{60} = 1 \dots 1,5$	1
$m? A_3$	Тігінен жоғары қарай	$\Gamma_8 A_3 = D_{тс} + 0,5 \Gamma_6 \Gamma_{60} + / 7_{ДТС} + \text{матаны ширау, қатпарлау және жуандатуға арналған әдіп} = 33 + 0,5 \times 1 + 0,5 + 1 \dots 1,5 = 33 + 0,5 + 0,5 + 1$	35
ЛзЛз1	Горизонталь бойынша солға қарай	$Лз A_{31} = 0,5 \dots 1,5$	1
A ₃ lA ₄	Горизонталь бойынша солға қарай	$Л_{31} Л_4 = A a_l - 0,5 = A_0 - 0,5 = 6,2 - 0,5$	5,7
A ₃ lA ₅	A3 1T ₃ сызығы бойынша төменге қарай	$A_3 l A_5 = A_{31} A_4 + 1 = 5,7 + 1$	6,7
A ₄ A ∂	Иінді таңба	$A_4 A_9 = 2(C_{г11} - C_{г1}) + 0,2 \dots 2 = 2(35,5 - 34,7) + 0,42 \times 0,8 + 0,4 = 1,6 + 0,4$	2
$\Gamma_4 \Pi_4$	Тігінен жоғары қарай	$\Gamma_4 \Pi_4 = \Gamma_l \Pi_2 = 15,1$	15,1
$\Gamma_4 \Pi_6$	Тігінен жоғары қарай	$\Gamma_4 \Pi_6 = \Gamma_4 \Pi_4 / 3 - 0,5 = 15,1 / 3 - 0,5 = 5 - 0,5$	4
$\Pi_6 n_{61}$	Горизонталь бойынша оңға қарай	$Я_6 \Pi_{61} = 0,6$	0,6
A ∂ П ₅	Иінді таңба	$A_0 \Pi_5 = Ш_{и} = 10,9$	10,9
Дзз	П ₅ П ₆ тігінен	$\Pi \partial 3 = \Pi \partial \Pi \partial / 2$	
3-4	Көлбеуден жоғары қарай	3-4 = 0,5. ..1	0,5
$\Gamma_4 \ 2$	Бұрыштың биссектрисасына қарай	$\Gamma_{42} = 0,2 \Gamma_1 \Gamma_4 = 0,2 \times 12$	2,4
T ₃ H ₃	Тігінен жоғары қарай	$T_8 H_3 = TiHi + 0,5 + 0,5 + 0,5 = 37,6 + 1,5$	39,1



7.9. сурет Қыз балаға арналған тік сұлбалы маусымдық пәлліге негізінің сызбасы

134-68 өлшемді қыз балаларға арналған тік сұлбалы бос маусымдық пәлте негізінің сызбасын құрастыруға арналған есеп мысалы 7.10 кестесінде және 7.9. суретінде көрсетілген.

Қондырма жең негізінің сызбасын құрастыру

Қыз балаларға арналған иық бұйымның қондырма жеңінің құрылымы әйелдерге арналған қондырма жеңге ұқсас сызба бойынша жасалады. Бастапқы деректер ретінде пайдаланады:

- мүсінді «иық құлашы» Оп өлшеу;
- шамалары жең ұзындығының Др және жеңнің төменгі енінің Шрук.вн үлгісі бойынша тағайындалатын жеңді өлшеу;
- жиегі мен арқаның сызбасы арқылы орындалатын өлшеулер, жең ойындысының ұзындығы Дпр, жеңтүптің биіктігі Вок;
- иық құлашы Поп бойынша бос қонымдылыққа үстеме.

Жең ойындысының ұзындығын (5.18-сур. қараңыз) П1 нүктесінен бастап П5 нүктесіне дейін металл сызғышпен өлшейді.

Жең ойындысының ұзындығын өлшеген кезде арқаның жең ойындысының жия үтіктеген кезде түсетінін ескермейді.

Тұйықталмаған жең ойындысының тік диаметрін анықтау үшін жоғарғы шектерді біріктіретін тік жең ойындыларын (Д және П5 нүктелері) ортасынан бөледі: $DO = DD/2$.

О нүктесінен жең ойындысының тереңдігінің сызығына перпендикулярды түсіреді, оның жең ойындысы тереңдігінің сызығымен қиылысуы Оj білдіреді. ООj кесіндісі тұйықталмаған жең ойындысының тік диаметрі болып табылады. Жең ойындысының биіктігі О1О2 кесіндісінің ұзындығына тең.

$$Вок = ОjО2 = ООj - ОО2,$$

мұндағы, ОО2 = 2,5...3 см. ОО2 кесіндісінің үлкен мәндерін өлшемдері кішірек бұйымдар үшін таңдайды.

Жеңнің енін жең ойындысының тереңдігінің деңгейінде кесу әдістердің бірімен есептейді.

1-әдіс. Жеңнің енін жең ойындысының ұзындығына және жеңтүптің биіктігіне байланысты анықтайды:

$$Шр = 1,35[(Дпр + Ппос) - 2,1Вок]/2, \text{ мұндағы, Ппос} \\ \text{— жең қондырмасының түсі, ол мынаған тең: Ппос} = ДпрН,$$

мұндағы, Н — 4.12-кесте бойынша тағайындалатын қондырма

2 — әдіс. Жеңнің енін иық құлашын өлшеуге қатысты үстеме байланысты анықтайды:

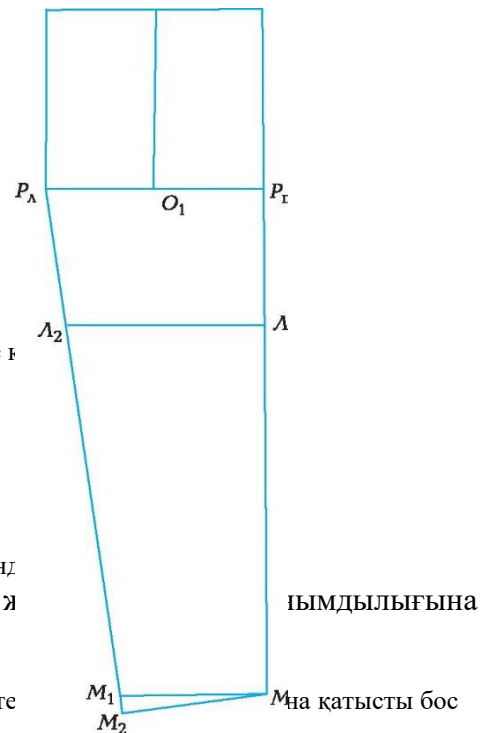
$$Шр = (Оп + ПоП)/2,$$

мұндағы, Оп — «иық құлашын» өлшеу; ПоП — 4.7-кесте қонымдылығына үстеме.

Базистік кесте. Оj нүктесінде қиылысатын екі өзара перпендикуляр сызық сызады (7.10-сур.).

Оj нүктесінен бастап жоғары қарай жеңнің жеңтүбінің биіктігін қалдырады. Вок:

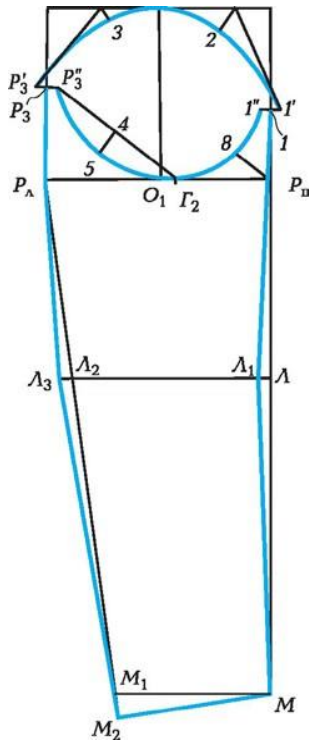
$$ОjО2 = ОjО2 \text{ (бұйымның сызбасынан)} = Вок.$$



О2 нүктесі арқылы көлденең сызық сызады.

Екі жаққа Оj нүктесінен бастап жең енінің жартысын қалдырады: $O1Pп =$

$OjPA = Шp/2$.



7.10 -сур. Қыз балалардың киімі үшін қондырма жеңнің сызбасын құрастыруға арналған кестенің сызбасы

Рп және Рл нүктелерінен перпендикуляр сызықтар қалдырады, олардың О2, нүктесінен бастап сызылған қиылысында О3 және О4 нүктелерін қояды.

ОЗРп тік сызығын төмен қарай созады және оған О3 нүктесінен бастап жеңнің ұзындығы минус j. j,5 см қалдырады:

$O3M = Дp - J... 1,5 \text{ см.}$

Шынтақ сызығының деңгейін анықтайды:

$OL = O3M/2 + 3 \text{ см.}$ М және Л нүктелерінен солға қарай көлденең сызық сызады.

М нүктесінен солға қарай көлденеңінен жеңнің төменгі еніне тең шаманы қалдырады:

$MM1 = Шрук. \text{ выс.}$

Жеңнің төменгі жағы $M1M2 = 1,5... 2,5 \text{ см.}$

Аз шамаларды кішкентай өлшемдер үшін, үлкен шамаларды үлкен өлшемдер үшін алады.

Төменгі жақтың сызығын М және М2 нүктелері арқылы өткізеді.

Рл және М2 нүктелерін тура сызықпен біріктіреді, олардың шынтақ сызығымен қиылысында Л2 нүктесін қояды.

Қондырма жең негізінің сызбасы. Қондырма жең негізінің сызбасын (7.11-сур.) жеңнің жентүбінің, алдыңғы төңкерменің және артқы төңкерменің сызығын келтіреді.

Жентүп сызығының жоғарғы бөлігін құрастыру үшін қосалқы нүктелерді табады. Бақылау

кертілме — жиектегі П6 нүктесіне сәйкес келетін 1:

$Pп1 = Г4П6$ (жиектің сызбасынан);

$1-1' = 1-1'' = 0,5 \text{ см}$ (көлденеңі бойынша оңға қарай).

Бақылау кертiлмесi — арқаның ойындысындағы ПЗ нүктесiне сәйкес келетiн РЗ нүктесi:

$R_{лПЗ} = Г1ПЗ$ (арқаның сызбасынан);

$PЗP\ 3 = 1-1 = 0,5$ см (көлденеңi бойынша солға қарай). Содан кейiн О5 және О6: қосалқы нүктелерiн табады: $OЗO5 = O2O3/2 - 2$ см;

$O2O6 = O2O4/2$.

1' және О5, Р 3 және О6 нүктелерiн бiрiктiредi. 1О5О2 и Р3О6О2 бұрыштарының биссектрисаларында О52 және О63 кесiндiлерiн қалдырады, олар мынаған тең:

$O52 = 2.2,5$ см;

$O63 = 1.2$ см.

Жең жеңтүбiнiң жоғарғы бөлiгiн 1', 2, О2, 3 және РЗ нүктелерi арқылы өткiзедi.

Одан әрi жеңтүптiң төменгi бөлiгiн құрастыруға арналған қосалқы нүктелердi табады: 1", РЗ",

Г2, 8 және 5.

$1-1' = 1-1$ — көлденеңi бойынша солға қарай; $PЗP3'' = PЗP$

3 — көлденеңi бойынша оңға қарай.

Рп нүктесiнен көлденеңi бойынша солға қарай РпГ2 кесiндiсiн қалдырады: $R_{пГ2} = 0,5Г1Г4$ (ойындының сызбасынан) + (1-1').

Рп нүктесiнен сызылған тiке бұрыштың биссектрисында Рп8 кесiндiсiн қалдырады:

$R_{п8} = Г42$ (бұйымның негiзiнiң сызбасынан) + (1-1').

7.11 -сур. Қыз балаға арналған киiмнiң қондырма жеңiнiң негiзiнiң сызбасы

Р'3 және Г2 нүктелерiн бiрiктiредi:

$PЗ''4 = Pз''Г2/2; 5$

$= 1...2$ см.

1", 8, Г2, 5 және РЗ" нүктелерiн басты қисық сызық бiрiктiредi және жеңнiң жеңтүбiнiң төменгi бөлiгi жасалады.

Алдыңғы төңкерменiң шынтақ сызығының бойымен бүгiлуi $ЛЛ1 = 0,7.1$

см;

$Л2Л3 = 0,5.1,5$ см (үлгi бойынша).

М, Л1, Рп және М2, Л3 және Рл нүктелерiн бiрқалыпты қисық сызықтармен бiрiктiредi.

РпЛ1М — алдыңғы төңкерменiң сызығы, РлЛ3М2 — шынтақ төңкермесiнiң сызығы.

Киiмнiң жоғарғы бөлiгiнде анағұрлым көп қолданылатын екi тiгiстi жеңнiң және жұқа киiмде көбiрек қолданылатын бiр тiгiстi жеңнiң құрылымын жеңдi алдыңғы және шынтақ төңкермелерiне қатысты жазу арқылы жасайды.

Екi тiгiстi жеңнiң сызбасын құрастыру

Қондырма жең негiзiнiң сызбасына алдыңғы және шынтақ тiгiстердiң сызықтарынсызады. Алдыңғы төңкерменiң енiн 3 см-ге тең етiп белгiлейдi. Артқы төңкерменiң енiн жоғарғы бөлiгiнде ктегi 1.5 см-ге, төменгi бөлiгiнде 0,5.2 см-ге тең етiп белгiлейдi (7.12-сур.).

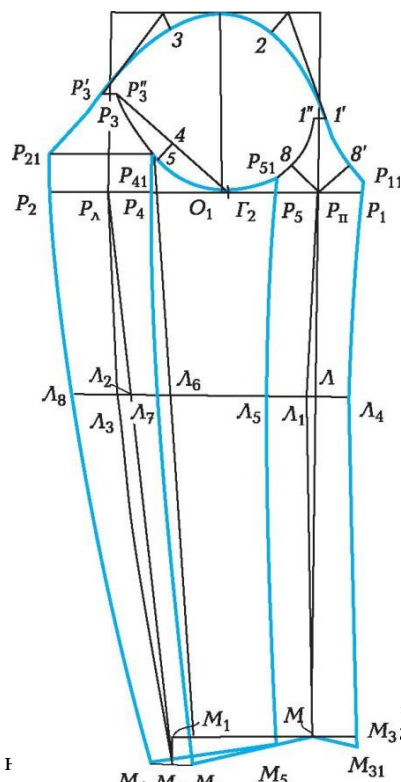
Жеңдi алдыңғы төңкерме бойынша жазу.

$R_{пP5} = Л1Л5 = ММ5 = 3$ см.

Алдыңғы тiгiстiң сызығын Р5, Л5 и М5

нүктелерiн бiрiктiре отырып, бiрқалыпты қисық сызықпен жүргiзедi.

Бұл сызық сонымен қатар жеңнiң төменгi бөлiгiнiң алдыңғы сызығы болып табылады. Оны жоғары қарай сызады. Жеңтүптiң төменгi бөлiгiмен қиылысу нүктесiн Р51 етiп белгiлейдi. Жеңнiң алдыңғы учаскесiн алдыңғы төңкермеге қатысты жазады:



7.12 -сур. Қыз балаға арналған екі тігісті жеңнің сызбасы

$R_{пP1} = L1L4 = MM3 = 3$ см.

Жеңнің алдыңғы бөлігінің алдыңғы сызығын бірқалыпты қисық сызықпен P1, L4 және M3 нүктелері арқылы өткізеді.

Алдыңғы сызықты жалғастыра отырып, жоғары қарай қалдырады

$R1P11 = P5P51 + 0,3$ см.

8' қосалқы нүктесін табады. Ол P1Pп1' бұрышының биссектрисасында жатыр: $R_{ц8'} = R_{п8}$.

1', 8' және P11 нүктелерін бірқалыпты біріктіреді.

Жеңнің жоғарғы бөлігінің алдыңғы сызығын жалғастыра отырып, кесіндіні төмен қалдырады.

$M3M31 = 0,2$ см.

M31 нүктесін M нүктесімен бірікіреді.

Жеңді шынтақ төңкермесі бойынша жазу. Шынтақ төңкермесінің жоғарғы жақтағы ені жеңнің пішініне байланысты 1...5 см болуы мүмкін.

$R_{лP4} = 3$ см.

,5...2 см.

M3 сызықпен біріктіреді, олардың шынтақ сызығымен қиылысында L6

төменгі бөлігінің шынтақ кесіндісі шынтақ сызығының бойымен шығыңқылығы 0,5...1,5 см болатын бірқалыпты сызық болып келеді.

$L6L17 = 0,5... 1,5$ см.

Бұл сызық сонымен бірге шынтақ тігісінің сызығы болып табылады. Оны жеңтүптің төменгі бөлігімен P41 нүктесінде қиылысқанға дейін созады.

Жеңнің артқы учаскесін шынтақ төңкермесіне қатысты жазады: $R_{лP2} =$

$R_{лP41}$

$L3L8 = L3L17$;

$M4M2 = M2M6$ көлденең бойынша.

Жеңнің жоғарғы жартысының шынтақ сызығы - P2, L8 және M4 нүктелері арқылы бірқалыпты өтетін қисық сызық. Осы сызықтың бойымен үстіне кесіндіні қалдырады.

$R2P21 = P4P41 + 0,5$ см.

P21 нүктесін P3-мен біріктіреді.

Бір тігісті жеңнің сызбасын құрастыру

Қондырма жең негізінің сызбасында тігістің күйін анықтайды. Ол әртүрлі болуы мүмкін: тігіс дайын күйдегі жеңнің енінің ортасында немесе ортасынан оңға қарай орналасуы мүмкін.

Бірінші жағдайда алдыңғы төңкерменің ені жоғарғы бөлігінде ойынды енінің жартысына тең, ал төменгі бөлігінде дайын күйдегі жеңнің төменгі жағындағы енінің жартысына тең. Екінші жағдайда алдыңғы төңкерменің ені үстінде және астында 4 см-ге тең. Басқа нұсқаларда болуы мүмкін.

Тігістің сызығы дайын күйдегі жең енінің ортасында орналасқан кезде (7.13- сур.):

$R_{ПР} = R_{пPл}/2$;

$$Л1Л21 = Л1Л3/2;$$

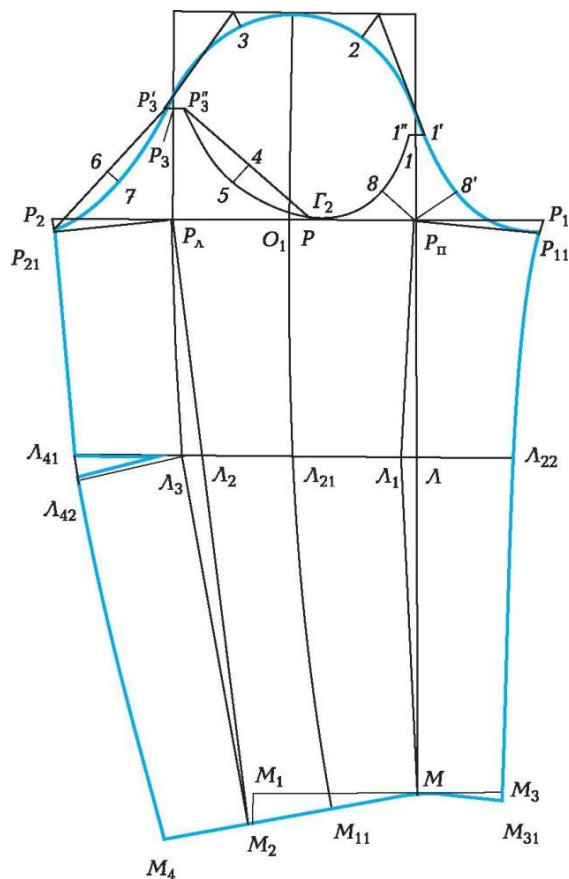
$$ММ11 = ММ2/2.$$

Р, Л21 және М11 нүктелері бірқалыпты етіп қисық сызықпен біріктіріледі және жең тігісінің сызығы жасалады.

Жеңді алдыңғы төңкерме бойынша жазу. Мыналар белгілі: $РпР1 =$

$$РпР;$$

$$Л1Л22=Л1Л21;$$



7.13 -сур. Қыз балаларға арналған бір тігісті жеңнің сызбасы

$$ММ3 = ММ,,.$$

Жеңнің алдыңғы сызығын Р., Л22, М3 нүктелері арқылы өткізеді, төмен қарай М31 нүктесіне дейін созады.

М және М31 нүктелерін біріктіреді.

Жеңнің алдыңғы кесіндісінің жоғарғы шегі — Рп нүктесі — Рп нүктесінен басталатын перпендикуляр мен жеңнің алдыңғы сызығы бар Рп Л1 алдыңғы төңкермесінің сызығының жоғарғы бөлігімен қиылысында жатыр.

Жентүпті құрастыруға арналған қосалқы нүкте — 8' нүктесі. Ол РпРп1' бұрышының биссектрисасында жатыр:

$$Рп8' = Рп8.$$

1, 8' және Рп нүктелерін бірқалыпты қисық сызықпен біріктіреді. Жеңді шынтақ төңкермесі бойынша жазу. Мыналар белгілі: $РлР2 = РлР;$

$$Л3Л41 = Л3Л21;$$

$М2М4 = М2М11$ — М2 нүктесінен М2Л3 сызығынан басталатын перпендикулярда.

Л3 нүктесінен Л3М2 төңкермесінің сызығына қарай шынтақтық қымтаулы тігісті құрастыру үшін қымтаулы тігістің жағы болып табылатын перпендикулярды бастайды.

$$Л3Л42 = Л3Л41.$$

Артық шынтақ төңкермесі бірқалыпты болу үшін қымтаулы тігіс төңкерменің сызығына дейін 1...2 см-ге жетпеуі тиіс.

Шынтақ сызығын Р2, Л41, Л42 және М4 нүктелері арқылы бірқалыпты қисық сызықпен өткізеді.

Шынтақ сызығының жоғарғы шегі P21 нүктесі шынтақ сызығы бар РлЛЗ шынтақ төңкермесінің сызығының жоғарғы бөлігіне қатысты Рл нүктесінен басталатын перпендикулярдың қиылысында жатыр.

P21 нүктесін Р 3-пен 7 қосалқы нүктесі арқылы өтетін бірқалыпты қисық сызықпен біріктіреді. Оның күйін былай анықтайды:

$$P216 = P21P \ 3/2; \ 6-$$

$$7 = 1.1,5 \text{ см.}$$

Р3, 7 және Р4 нүктелерін бірқалыпты қисық сызықпен біріктіреді.

Жағалардың сызбаларын құрастыру

алардың сызбаларын құрастыру

Киімнің сыртқы түрінде жағалар маңызды рөл атқарады. Жағалардың пішіндері әртүрлі. Сызбаларды құрастыру қағидасы бойынша жағаларды негізгі үш топқа бөледі:

- өңірді үстіне дейін тағатын ілгегі бар бұйымдардағы қайырма жағалар мен тіке жағалар;
 - лацкандары бар бұйымдарға арналған қайырма жағалар;
- тегіс қайырылатын (пішілген) жағалар.

Әр топтың жағаларының сызбаларын құрастыру белгілі құрылымдық сызбаға негізделеді. Бірінші топтың жағалары екінші және үшінші топтардың мойнынан, жағаларынан бөлек жасалады – сызбада бұйымның мойны көрсетілген, бұл ретте құрылымның сызбасын құрастыру үшін жағаны қайып тігу сызығының ғана мәні болады. Құрылымның жаға енінің, тіреуіш биіктігінің, жағаның қайырмасы мен ұштарының сызықтары сияқты қалған элементтерін үлгіге сәйкес сызады.

Өңірді үстіне дейін тағатын ілгегі бар қайырма жағаны 1горл. бұйымының негізіндегі сызбада мойны мен арқасының жиектерін алдын ала өлшеу арқылы жасайды.

О нүктесінде жоғарғы шегі бар тіке бұрышты жасайды, одан $ОВ = 1,5.11 \text{ см}$ кесіндісін қалдырады.

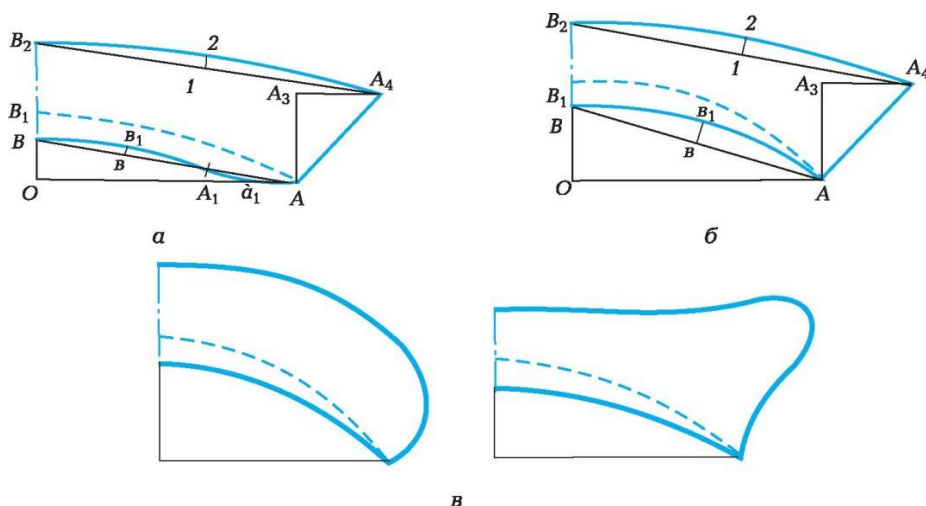
ОВ кесіндісі жағаның ортасыныңдағы көтергішке тең. Оның шамасы жағаның пішініне әсер етеді: ол неғұрлым кіші болса, жаға мойынға соғұрлым тығыз жабысып тұрады; неғұрлым үлкен болса, жаға соғұрлым тегіс жатады.

Бұрыштың көлденең жағында В нүктесінен мойынның ұзындығына тең радиустың кертілген таңбасын жасайды минус түзету коэффициенті (жағаның ортасын көтеру шамасынан 0,1):

$$ВА = 1 \text{ горл} - 0,1ОВ.$$

Түзету коэффициентін мойын сызығының ұзындығын түзету үшін енгізеді. Ол жағаны қайып тігу сызығының қисаю дәрежесіне байланысты.

А және В нүктелерін біріктіреді. ВА кесіндісі арқаның ортаңғы сызығынан бастап жиектің жіңішке қапсырмасына дейін сәйкес келеді.



7.14 -сур. Қыз балаларға арналған киімнің қайырма жағалары

Ортасызда көтерілген жағаларды жасаған кезде (3 см-ден артық емес) АВ кесіндісі үш бірдей бөлікке бөлінеді (7.14-сур., а):

$$AA_1 = A_1B = BV = AB/3.$$

AA1 кесіндісі ортасынан бөлінеді $Aa = aA_1 = AA_1/2$.

в және а нүктелері арқылы АВ сызығына қатысты перпендикулярларды өткізеді, оларға кесінділерді қалдырады:

$$aa_1 = 0,2 \dots 0,4 \text{ см төмен; } vv_1 = 0,4, 0,5 \text{ см үсті.}$$

Жағаны қайып тігу сызығын В, в1, А1, а1 және А нүктелерін бірқалыпты қисық сызықпен байланыстыру арқылы өткізеді.

Ортасы айтарлықтай көтерілетін жағаларды жасаған кезде (3 см-ден артық) АВ кесіндісін ортасынан бөледі (7.14-сур., б):

$$Bv = Av = AB/2.$$

в нүктесінен перпендикулярды АВ тіке сызығына қарай өткізеді және vv1 кесіндісін қалдырады:

$$vv_1 = OV \text{ кесіндісінің ұзындығына байланысты } 1,4, 5 \text{ см.}$$

Жағаны қайып тігу сызығын В, в1 және А бірқалыпты қисық сызығын біріктіріп өткізеді. Ұзындығын тағайындағаннан кейін жағаны қайып тігу сызығын бұйым мойнының ұзындығымен теңестіреді.

Жаға тірегінің сызығын жасайды. Бұл үшін ОВ тік сызығына үстінен В нүктесінен бастап тіректің биіктігіне сәйкес келетін BV1 кесіндісін қалдырады:

$$BV_1 = 2,3 \text{ см.}$$

Тіректің сызығын В1 және А нүктелерін бірқалыпты қисықпен біріктіру арқылы өткізеді.

Жағаның ені BV2 ортасында үлгі бойынша анықталады.

Жағаның қайырмасы мен ұштарының сызықтарын құрастыру үшін А нүктесінен ОА тіке сызығына қатысты перпендикулярды бастайды, оның үстінде AA3 кесіндісін қалдырады: $AA_3 = BV_2 + 1 \text{ см.}$

А3 нүктесінен оңға қарай көлденең сызық сызады және оның үстіне жағаның алдыңғы ұшының шығыңқысының ұзындығына тең АзА4 кесіндіні қалдырады:

$$AzA_4 = 3,0 \dots 8 \text{ см.}$$

В2 және А4 нүктелерін тіке сызықпен біріктіреді, алынған кесіндінің ортасынан перпендикулярды бастап сызады, оның үстіне 1-2 кесіндіні қалдырады.

$$1-2 = 0,5 \dots 4 \text{ см.}$$

Жағаның қайырмасы мен қшының сызығын В2, 2, А4 және А нүктелерін біріктіре отырып өткізеді. Сондай-ақ В2, 2 және А4 нүктелерін біріктіру арқылы бірқалыпты қисық сызықтың қайырмасын құрастыруға болады, ал жағаның

ұштарын А және А4 нүктелерін біріктіре отырып, тіке (немесе сәл бүгілген) сызықпен рәсімдеуге болады.

Жағалардың әртүрліліне тіректің әртүрлі биіктігінің, жаға енінің және оның ұштары мен қайырмаларын рәсімдеудің арқасында жетуге болады.

Жағаның қайырмалары мен ұштарын рәсімдеудің ықтимал нұсқалары 7.14-сур., в көрсетілген.

Тік жағаларда қайырма жағалардағыдай сияқты мойынға қайып тігудің құрылымдық мәні бар. Қайып тігу сызығын тіке сызық бойынша безендірген кезде тірек мойынға қатысты жауапты күйді қабылдайды (7.15, а). Алдыңғы ұштарды көтерген кезде және шығыңқы қисық сызықтың қайып тігу сызығын безендірген кезде тірек еңіс күйге ауысады, бұл ретте көтерілу ұлғайған кездетіректің жоғарғы жиегі мойынға жақын орналасады (7.15-сур., б). Тіректің ортасын көтерген кезде және бүгілген қисық сызықтың қайып тігу сызығын безендірген кезде тірек шұңқыр тәрізді пішінді қабылдайды, яғни жоғарғы жиегі мойыннан қалып қояды (7.15-сур., в).

Үлгіге байланысты тік жағаның сызбасы мойын әдеттегі ені мен тереңдігі бойынша, сондай-ақ иық кесінділері бойынша кеңейтілген және арқа мен алдыңғы жақтан тереңдетілген мойынға жасалуы мүмкін.

Тіке тіректің сызбасы (7.15-сур., а) тікбұрыш болып келеді. ВА

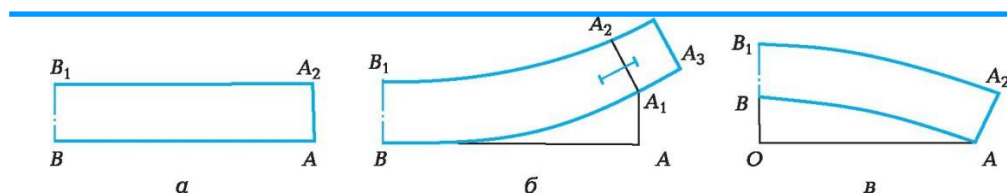
тірегінің ұзындығы бұйым мойнының ұзындығына тең: $BA = 4орл$.

Тіректің биіктігі $BB_1 =$

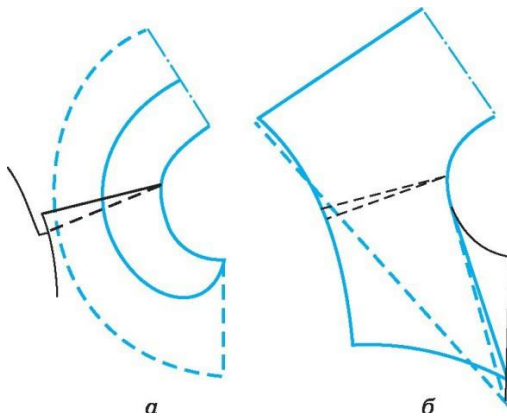
$AA_2 = 3.5$ см.

Тегіс жатқызылатын немесе қайырылатын жағалардың пішіні анағұрлым тегіс. Қайырылатын жағалар тірексіз немесе кішкентай тірекпен бірге болуы мүмкін (биіктігі 1...2 см).

Сызбаны арқаның мойнына және жиектерге жасайды, олардың иық кесінділерін мойынның жоғарғы шектері үйлесетіндей етіп, ал ойындының жоғарғы шектері бірінің үстіне бірі 1...3 см орналастырылатындай етіп қымтаулы тігістерді жауып үйлестіреді.



7.15 -сур. Қыз балалардың киіміне арналған тік жағалар



7.16 -сур. Қыз балалардың киіміне арналған тегіс жатқызылатын жағалар

Көбірек кіргізілген кезде тіректің биіктігі ұлғайтылады.

Жағаның қайып тігу сызығы арқаның мойын жағы мен жиектерін қайталайды.

Жағаның енін, сондай-ақ қайырманың пішінін үлгіге сәйкес анықтайды.

Мойын мен қайырманы рәсімдеуге байланысты тегіс жатқызылатын жағалар пелерина типті дөңгелетілген (7.16-сур., а), ұзартылған, «матростық» (7.16-сур. б) болуы мүмкін.

БАҚЫЛАУ СҰРАҚТАРЫ

1. Балаларға арналған киімді құрастырудың ерекшеліктері қандай?
2. Қыз балаларға арналған белдемшелердің сызбасын құрастыру үшін қандай бастапқы деректер қажет?
3. Тіке белдемшенің сызбасын құрастыру үшін негізгі құрылымдық учаскелер бойынша бос қонымды ету үшін үстемелердің шамасы қандай?
4. Қыз балаларға арналған шалбардың сызбасын құрастыру үшін қандай өлшемдерді пайдаланады?
5. Шалбардың құрылымын құрастыру жөніндегі жұмыстың құрылымы қандай?
6. Қыз балаларға арналған иық бұйымдарының сызбасын құрастыру үшін қандай бастапқы деректер қажет?
7. Қыз балаларға арналған иық бұйымдарының сызбасын құрастыру үшін қандай бастапқы деректерді пайдаланады?
8. Қыз балаларға арналған иық бұйымдарының сызбасын құрастыру үшін қандай үстемелерді пайдаланады?
9. Иық бұйымдарының сызбасын құрастыру тәртібі қандай?
10. Қондырма жеңнің сызбасын құрастырудың бірізділігін сипаттаңыз.
11. Қайырма жағалардың, тік жағалардың және тегіс жатқызылатын жағалардың сызбалары қалай жасалады?

БАЛАЛАРҒА АРНАЛҒАН КИІМДІ ҚҰРАСТЫРУ

8.1. БЕЛДІК БҰЙЫМДАР

8.1.1. Шалбар негізінің сызбасын құрастыру. Сызба құрастыруға арналған бастапқы деректер

Ер балаларға арналған құрылымдардың негізін құрастыру басқа жас топтарындағы адамдар үшін киім дайындау кезіндегі кезеңдер бойынша жүргізіледі: бастапқы деректерді алу, таңдалған құрылымдастыру әдісінің бірізділігімен 0,1 см- ге дейін есептеу, сызбаның базистік кестесін құру, бұйым құрылымының негізінің сызбасын есептеу және құрастыру, орындалған сызбаның сапасын тексеру.

Ер адамдарға сияқты, ер балаларға арналған белдік бұйымдарға шалбарлардың әртүрлі түрлері жатады.

Ер балаларға арналған шалбарлардың негізгі бөлшектері мен құрылымдық желілері әйелдер мен ер адамдарға арналған шалбарлардың құрылымына ұқсас (5.2- сур.). Ұсынылатын құрылым ОТТТЗ әдістемесі бойынша жүзеге асырылды.

Шалбар негізінің сызбасын құрастыру үшін дене бітімінің өлшемдерін және негізгі өлшемдерге қатысты үстемелерді білу қажет. 8.1-кестеде құрылымдастыру үшін қажет өлшемдер келтірілген.

Бұл ретте 8.1-кестенің соңғы бағанасында бойы 134 см, кеуде құлашы 68 см, бастауыш мектепте оқитын ер баланың дене бітімінің өлшемдеріне сәйкес келетін сандық мағынадар келтірілген.

Үстемелер 4.3-кестеден таңдалады.

Нақты мысал үшін келесі үстемелерді таңдаймыз: Пт = 1

см; Пб = 3 см.

8.1-кесте. Шалбардың сызбасын құрастыру үшін қажет		
Өлшемнің белгіленуі	Өлшемнің атауы	Мәні, см
Ст	Жартылай бел айналымы	30
Сб	Жамбастық жартылай айналымы	36,9
Дтк (Дткб)	Жамбастық сызығынан бастап тізелердің сызығына дейінгі арақашықтық	45,8
Дб	Шалбардың	80

Сызбаның базистік кестесін құрастыру. Сызбаның базистік кестесі – бұл өзара перпендикуляр, тік және көлденең сызықтардың жүйесі (8.1-сур.).

Тік түзу сызықты өткізіп, оған Т0 нүктесін қояды. Т0 нүктесінен бастап төмен қарай Т0Я1 отырғыштың; Т0К0 тізелердің; Т0Н0 төменгі жақтың биіктігінің сызығының күйін анықтайтын кесінділерді қалдырады. Бұл ретте:

$T0Я1 = 0,5C6 + 2$ см балабақшаға және мектепке даярлық тобына баратын балалар үшін;

$T0Я1 = 0,5C6 + 1$ см бастауыш және орта буынды мектепке баратын балалар үшін;

$T0Я1 = 0,5C6$ жасөспірім тобына баратын балалар үшін; $T0K0 =$

$|Дтк САткб|$;

$T0H0 = Дб$,

мұндағы, Дб — шалбардың ұзындығы.

Я1 нүктесінен бастапқы жоғары қарай Я1Б1, кесіндісі қалдырылады, ол жамбас сызығының күйін анықтайды:

$Я1Б1 = 1/3T0Я1$.

Т0, Я1, Б1, К0 және Н0 нүктелері арқылы базистік көлденең сызықтарды өткізеді.

Жамбас сызығының бойымен шалбардың алдыңғы жартысының енін Б1Б2 кесіндісі анықтайды, ол Б1 нүктесінен бастап оңға қалдырылады:

$Б1Б2 = 0,5(C6 + П6) - 1... 1,5$ см,

(балабақша, мектепке даярлық тобына және бастауыш мектепке баратын балалар үшін 1 см; ересек мектеп және жасөспірім топтарының балалары үшін 1,5 см).

Б2 нүктесі арқылы тік сызықты өткізеді, оның Т0 көлденең сызығымен қиылысуы Т2 нүктесімен, ал Я1 нүктесінен көлденең сызықпен қиылысуы Я2 нүктесімен қиылысуды білдіреді.

Алдыңғы жартының қадамының енін және қадам сызығының бағытын Б2Б3 кесіндісі анықтайды:

$Б2Б3 = 0,1 C6 + 0,5$ см.

Шалбардың бүгілу сызығы Б1Б3 кесіндісінің ортасында орналасқан: $Б1Б = ББ3 =$

$0,5Б1Б3$.

Б нүктесі арқылы тік сызық жүргізеді, оның базистік көлденең сызықтармен қиылысуы Т, Я, К, Н білдіреді.

Төменгі жақтың Шн дайын түріндегі сызығы бойынша шалбардың енін тапсырыс берушінің ниетіне байланысты немесе сән бағытына сәйкес анықтайды. Ер адамдардың шалбарында сияқты, алдыңғы жартының төменгі жағының ені артқы жартысынан 4 см-ге кем:

$Н1Н2 = Шн - 2$ см.

8.1-сур. Ер балаларға арналған шалбар құрылымының базистік кестесін құрастыру.

Алдыңғы жақтың төменгі жағының сызығының бойымен шалбардың ені $НН1 = НН2 = 0,5НН2$ сызбасында көрсетілген.

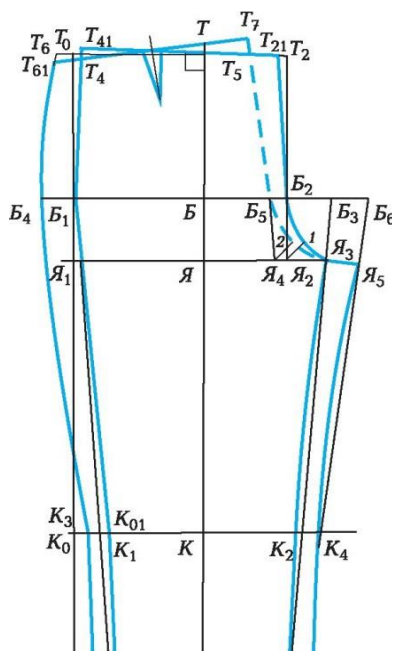
Шалбардың енін тізелер сызығының бойымен алдыңғы жартысы арқылы немесе үлгісі бойынша анықтайды, немесе Н1 және Б1 нүктелерін біріктіреді және К көлденеңі бар алынған тіке сызыққа К01 нүктесін қояды. Осы нүктеден бастап көлденеңі бойынша оңға қарай ұзындығы 1...1,5 см кесіндіні қалдырады және К1 нүктесін алады, бұл ретте бұл кесіндінің ұзындығына қарағанда шалбардың ені азырақ.

Алдыңғы жартының ені тізелердің деңгейінде: $КК2 =$

$КК1$.

Б3 және К3 нүктелерін біріктіреді және алынған тік сызық пен көлденең сызықтың қиылысында Я нүктесінен Я3 нүктесін – шалбардың алдыңғы жартысының қадамдық желісінің жоғарғы шегін алады.

Шалбардың алдыңғы жартысын құрастыру (8.2-сур.). Балабақшаға және мектепке даярлық тобына баратын балаларға арналған шалбардың алдыңғы



жартысының ортаңғы сызығының жоғарғы шегінің күйін (іші шығыңқы дене бітімі болған кезде) Т2Т3 кесіндісі анықтайды, оны тікесінен Т2 нүктесінен бастап жоғары қалдырады (8.2-сур. көрсетілгендей етіп). $T_2T_3 = 0,5$ см.

Қалған топтардағы балалар үшін шалбардың алдыңғы жартысының ортаңғы сызығының жоғарғы шегінің күйін Т2Т21 кесіндісі анықтайды, ол Т2 нүктесінен өткізілген көлденеңі бойынша солға қарай қалдырылады:

$T_2T_{21} = 0,5$ см.

Ортаңғы сызықты құрастыру үшін 1 қосалқы нүктені табады. Я2 нүктесінен бастап Б2Я2Я3 бұрышының бисектрисасында Я21: $Я21 = 0,4Я2Б2$ кесіндісін қалдырады.

Ортаңғы сызықты Т21, Б2, 1 және Я3 нүктелері арқылы өткізеді.

Шалбардың алдыңғы жартысының енін бел сызығы бойынша есептейді:

$$T_{21}T_4 (T_3T_4) = 0,5 (C_t + П_t)$$

+ в + с, мұндағы: в — қымтаулы тігістің ерітіндісі, ол 2.2,5 см тең; с — қыртыстың тереңдігі, ол 3.5 см-ге тең.

Суретте Т3 нүктесі көрсетілмеген.

Ер балаларға арналған шалбарларда қымтаулы тігіс пен қыртысты бірге сирек жобалайды, әдетте біреуін ғана пайдаланады. Екі шағын қыртыстарды өте жиі жасайды. Балабақшаға және мектепке

даярлық топқа баратын балалар үшін бел бойынша қымтаулы тігісті мүлдем жобаламайды. Т21Т4 кесіндісін Т0 нүктесінен бастап өткізілген көлденең бойынша қалдырады.

8.2-сур. Ер балаларға арналған шалбардың алдыңғы және артқы жартыларын құрастыру

Балабақшаға және мектепке даярлық тобына баратын балалар үшін Т4 нүктесін Т0 нүктесінен және Т3Т4 кесіндісінен өткізілген көлденең сызықтардың қиылысында алады, бұл ретте Т4 — бүйіржақ сызықтың жоғарғы шегі. Қалған топтардағы балаларға аналған бұйымдарда бүйіржақ сызығының жоғарғы шегі Т41 нүктесі болады, оны Т4 нүктесінен жоғары қарай тікесінен Т4Т41 кесіндісін қалдыру арқылы жасайды:

$$Т4Т41 = 0,5 \dots 0,7 \text{ см.}$$

Т41 (Т4) нүктесін Т21 (Т3) нүктесімен бірқалыпты қисық сызықпен біріктіреді және алдыңғы жартының белінің сызығын алады.

Қымтаулы тігісті әдетте осьтік желінің бойымен орналастырады, бұл үшін одан оңға және солға қарай ерітіндінің жартысын қалдырады (суретте көрсетілгендей). Қымтаулы тігістің ұзындығы 7,5 см-ге тең (үлгісіне байланысты). Қыртыстың тереңдігін әдетте осьтік желіден солға қарай қалдырады.

Екі қыртысты жобалаған жағдайда біріншісінің тереңдігі ортақ ерітіндінің шамасынан 0,6 с тең, екіншісі сәйкесінше 0,4 с тең, бұл ретте қыртыстар арасындағы арақашықтық 4.6 см құрайды.

Бүйіржақ жиектің сызығын Т41 (Т4), Б1, К1 нүктесінің бірқалыпты қисық сызығын біріктіру арқылы және Н1 нүктесіне дейін тіке сызықты өткізу арқылы рәсімдейді.

Алдыңғы жиектің сызығын Я3, К2 нүктесінің ірқалыпты қисық сызығын біріктіру арқылы және Н2 нүктесіне дейін тіке сызықты өткізу арқылы рәсімдейді.

Төменгі жақтың сызығы Н1 және Н2 нүктелері арқылы өтеді.

Шалбардың артқы жартысын құрастыру. Шалбардың ені Н3Н4 төменгі жағының сызығы бойынша (8.2-сур. қараңыз):

$$НН3 = НН4 = 0,5(Шн + 2 \text{ см}).$$

Шалбардың енін тізелердің сызығы бойынша К1 нүктесінен бастап солға қарай, К2 нүктесінен оңға қарай қалдырып, кесінділермен К1К3 = К2К4 = 2.2,5 см деп анықтайды.

Б нүктесінен көлденеңі бойынша солға қарай өткізілген ББ4 кесіндісін қалдырып, Б4 нүктесінің күйін анықтайды:

$$ББ4 = 0,5(Б4Б5 + Б5Б6).$$

Б4 нүктесінен бастап оңға қарай жамбас сызығы бойымен артқы жартының енін Б4Б5 кесіндісін қалдырады және Б5 нүктесін алады. Б5 нүктесінен бастап оңға қарай жамбас сызығы бойынша қадамның енін Б5Б6 кесіндісін қалдырады және Б6 нүктесін алады.

Жамбас сызығы бойынша Б4Б5 артқы жартының ені:

$Б4Б5 = 0,5(Сб + Пб) + 1 \text{ см}$ балабақшаға, мектепке даярлық тобына және бастауыш мектепке баратын балаларға арналған бұйымдарда;

$Б4Б5 = 0,5(Сб + Пб) + 1,5 \text{ см}$ ересек мектеп және жасөспірімдік топтарға баратын балаларға арналған бұйымдарда.

Жамбас сызығы бойынша Б5Б6: артқы жартының қадамының ені: $Б5Б6 = 0,2Сб + 1,5 \text{ см.}$

Ортаңғы сызықтың бағытын анықтау үшін Т21Т5 (Т3Т5) кесіндіні көлденеңі бойынша солға қарай Т21 (Т3) нүктесінен бастап қалдырады.

$Т3Т5 = 2 \text{ см}$ балабақшаға, мектепке даярлық тобына баратын балаларға арналған бұйымдарда;

$Т21 Т5 = 3 \text{ см}$ бастауыш және ересек буынды мектепке баратын балаларға арналған бұйымдарда;

$Т21 Т5 = 4 \text{ см}$ кеуде құлашы 84 — 92 см болатын, жасөспірімдік топқа баратын балаларға арналған бұйымдарда;

$Т21 Т5 = 5 \text{ см;}$ дәл сол сияқты кеуде құлашы 96—104 см болатын балаларға арналған.

Т5 және Б5 нүктелері арқылы тіке сызықты өткізеді, онымен Я1 нүктесінен басталатын көлденең қисық қиылысқан кезде Я4 нүктесі алынады; Я4 нүктесі Я2 нүктесінен оңға қарай да, солға қарай да орналасуы мүмкін.

Т5Т6 бел сызығының ені:

$$T^{\wedge}T6 = 0,5(Ст + Пт) + Вi,$$

мұндағы, $v1$ — қымтаулы тігістің ерітіндісі, ол 1,5...2,5 см-ге тең.

Т5Т6 кесіндісі Т0 нүктесі арқылы өткізілген көлденеңді Т5 нүктесінен бастап қалдырады.

Бүйіржақ жиектің сызығын Т6, Б4 және К3 нүктелерін бірқалыпты біріктіру арқылы, содан кейін Н3 нүктесіне дейін тік сызықты өткізу арқылы рәсімдейді.

Алдыңғы және артқы жартыларының бүйіржақ сызықтарын теңестіреді. Бұл ретте КЗБ4Т6 сызығындағы К3 нүктесінен бастап К1Б1Т41 тең кесіндіні қалдырады және Т61 нүктесін алады.

Ортаңғы сызықтың жоғарғы шегін — Т7 нүктесін К нүктесінен радиусы КТ61 болатын Б5Т5 тік сызықтың ұзына бойына кертілген таңба қою ақылы рәсімдейді. Т7 және Т61 нүктелерін біріктіреді және артқы жартының белінің сызығын жасайды. Бел сызығының бойымен қымтаулы тігісті Т61Т7 кесіндісінің ортасында орналастырады. Қымтаулы тігістің ұзындығы 6.7,5 см.

К4 және Б6 нүктелерін біріктіреді және алынған тік сызықта К4 нүктесінен бастап К4 Я5 кесіндісін қалдырады:

$$K4Я5 = K2Я3 - 0,5 \text{ см};$$

Я5 — қадамдық желінің жоғарғы шегі.

Я5, К4 нүктелерін бірқалыпты біріктіре отырып, содан кейін Н4 нүктесіне дейін өткізу арқылы қадамдық желіні рәсімдейді.

Ортаңғы желіні рәсімдеу үшін 2 қосалқы нүктені табады: Я42 =

$$1,5.2,5 \text{ см}.$$

Я42 кесіндісін Б5Я4Я5 бұрышының биссектрисасына қалдырады.

Орташа сызықты Я5, 2, Б5 нүктелерін бірқалыпты біріктіре отырып, содан кейін Т7 нүктесіне дейін тіке сызықты өткізу арқылы рәсімдейді.

Төменгі жағының сызығы Н3 және Н4 нүктелері арқылы өтеді.

Қалталар ер адамдарға арналған шалбардағыдай орналастырылған (4.1- тармақшаны қараңыз). Орындалған сызбаның сапасын тексеру. Шалбар құрылымының сызбасын жасағаннан кейін мынадай жұмыстар жүргізіледі:

- шалбардағы бел, жамбас, тізелер, балағы, ұзындығы сызықтары бойынша алдыңғы және артқы жартыларын өлшейді. Отыру сызығының биіктігін дұрыс есептегенін тексереді;
- алдыңғы және артқы жартыларының қадамдық және бүйіржақ сызықтарының бір- біріне қатысты ұзындықтарының сәйкес келетініне көз жеткізеді;
- бел мен балақтардың деңгейінде бүйіржақ сызық бойынша, отырғыш пен балақтың биіктік сызығының деңгейінде қадамдық жиек бойынша алдыңғы және артқы жартылардың түйіндесуін тексереді;
- белдің сызығы мен қадамдық сызықтың деңгейінде екі алдыңғы жартының түйіндесетінін тексереді;
- жабық қымтаулы тігістер және қыртыстар болған кезде бел сызықтарының рәсімделгенін тексереді.

Бастауыш бойы 134 см және кеуде құлашы 68 см болатын, мектеп тобына баратын ер балаларға арналған шалбар негізінің сызбасын құрастыру үшін есептеудің мысалы 8.2-кестеде келтірілген.

8.2-кесте. Бастауыш бойы 134 см және кеуде құлашы 68 см болатын, мектеп тобына баратын ер балаларға арналған шалбар негізінің сызбасын құрастыру үшін есептеудің мысалы, см

Кесінді	Орын ауыстыру бағыты	Есептік формула және есептеу	Кесіндінің ұзындығы
Сызбаның базистік кестесін құру			
T ₀ Я ₀	Тікесінен төмен қарай	T ₀ Я ₁ = 0,5C ₆ +1 = 0,5x36,9+1 = 18,5+1	19,5
T ₀ K ₀	Тікесінен төмен қарай	T ₀ K ₀ = D _{тк}	45,8
T ₀ H ₀	Тікесінен төмен қарай	T ₀ H ₀ = D _б	80
Я ₁ Б ₁	Тікесінен жоғары қарай	Я ₁ Б ₁ =1/3T ₀ Я _й = 1/3x19,5	6,5
Б ₁ Б ₂	Көлденеңнен оңға қарай	Б ₁ Б ₂ = 0,5(C ₆ -Π ₀) – 1 = 0,5<39,9 – 1 – 20 – 1	19
Б ₂ Б ₃	Көлденеңнен оңға қарай	Б ₂ Б ₃ = 0,1C ₆ + 0,5 = 0,1x36,9 + 0,5 = 3,7+0,5	4,2
Б ₁ Б	Көлденеңнен оңға қарай	Б ₁ Б = 0,5 Б ₁ Б ₃ = 0,5x23,2	11,6
НН ₁ = НН ₂	Көлденеңнен солға және оңға қарай	НН ₁ = НН ₂ = 0,5Н ₁ Н ₂ = 0,5(Ш _в – 2) = 0,5(16 – 2) = 0,5x14	7
K ₀₁ K ₁	Көлденеңнен оңға қарай	K ₀₁ K ₁ = 1...1,5	1
KK ₂	Көлденеңнен оңға қарай	KK ₂ = KK ₁	
Шалбардың алдыңғы жартысын құрастыру			
T ₂ T ₂₁	Көлденеңнен солға қарай	T ₂ T ₂₁ = 0,5	0,5
Я ₂₁	Б2Я2Я3 бұрышының биссектрисасы бойынша оңға	Я ₂₁ = 0,4 Я2Б = 0,4x6.5	2,6
T ₂₁ T ₄	Көлденеңнен солға қарай	T ₂₁ T ₄ = 0,5(C ₊ Π _т) – 1 = 0,5<39,9 – 1 – 20 – 1+c=0,5(30-2)	18,5
T ₄ T ₄₁	Тікесінен жоғары қарай	T ₄ T ₄₁ = 0,5...0,7	0,5

8.2-кестенің соңы

Кесінді	Орын ауыстыру бағыты	Есептік формула және есептеу	Кесіндінің
Шалбардың артқы жартысын құрастыру			
$HH_3 = HH_4$	Көлденеңнен солға және оңға қарай	$HH_3 = HH_4 = 0,5(16+2) = 0,5+18$	9
$K_t K_3 = K_2 K_4$	Көлденеңнен солға және оңға қарай	$K_t K_3 = K_2 K_4 = 2 \dots 2,5$	2
$B_4 B_5$	—	$B_4 B_5 = 0,5(C_6 - \Pi_6) + 1 = 0,5(36,9+3) + 1 = 0,5 \times 39,9 + 1$	21
	—	$B_3 B_6 = 0,2 \times 36,9 + 1,5$	8,9
BB_4	Көлденеңнен солға қарай	$BB_4 = 0,5(B_4 B_5 + B_5 B_6) = 0,5(21+8,9) = 0,5 \times 29,9$	15
$B_4 B_5$	Көлденеңнен оңға қарай	$B_4 B_5$	21
$EsEe$	Көлденеңнен оңға қарай		8,9
$T_{21} T_5$	Көлденеңнен солға қарай	$B_1 B_6$ $T_{21} T_5 = 3$	3
$T_5 T_6$	Көлденеңнен солға қарай		17,5
$K_4 Я_5$	$K_4 B_6$ тіке сызығы бойынша жоғары қарай	$T_5 T_6 = 0,5(C_T + \Pi_T) + 1 = 0,5(30+1) + 2$	25,9
	$B_5 Я_4 Д_5$ бұрышының	$K_4 Я_5 = K_4 Я'_5 - 0,5 = 26,4 - 0,5$	
$Я_{42}$	биссектрисасы бойымен жоғары және оңға қарай	$Я_{42} = 2,5$	2,5

8.2. ИЫҚ БҰЙЫМДАРЫ

8.2.1. Қондырылған жеңі бар бұйым негізінің сызбасын құрастыру (маусымдық пәлтенің мысалында)

Ер балаларға, сондай-ақ ер адамдарға арналған тұрмыстық сырт киімнің иық бұйымдарына жейделе, желтекелер, пенжектер, күрткелер, плащтар, пәлте жатады. Көбінесе бұлар ұқаусырма киімдер. Ер балаларға арналған киімдегі құрылымдық сызықтардың ер адамдар мен әйелдерге арналған киімдегі сияқты атаулары бар (5.10 және 6.3 суреттерді қараңыз).

Иық бұйымының сызбасын базистік кестеден бастайды, онда арқа мен жиекті (және егер болса бүйіржақты) салады; жең мен жағаның сызбасын бөлек жасайды.

Құрастыруға арналған бастапқы деректер. Құрылым негізінің сызбасын құрастыруға қажет өлшемдер 8.3-кестеде келтірілген. Кестенің соңғы бағанасында бойы 134 см, кеуде құлашы 68 см болатын бастауыш мектеп жасындағы ер баланың типтік дене мүсінінің өлшемдерінің сандық мәндері берілген, олар мысал ретінде есептеу үшін пайдаланылады.

8.3-кесте. Иық бұйымының сызбасын құрастыру үшін қажет өлшем мәндері		
Өлшемнің белгіленуі	Өлшемнің атауы	Мәні, см
$C_{ш}$	Мойынның жартылай айналымы	15,7
$C_{гш}$	Кеуденің үшінші жартылай айналымы	34
$C_{т}$	Белдің жартылай айналымы	30
$C_{б}$	Іштің шығыңқылығын ескере отырып, жамбастың жартылай айналымы	36,9
$Ш_{г}$	Кеуленің ені	13,2
$D_{тсн}$	Белдің артқы сызығынан бастап мойын негіздемесінен бастап жобаланатын иық тігісінің жоғарғы нүктесіне дейінгі арақашықтық	34,7
$D_{тнн}$	Мойын негіздемесінен бастап жобаланатын иық тігісінің жоғарғы нүктесінен бастап мойынның алдыңғы сызығына дейінгі арақашықтық	31,5
$B_{прэН}$	Мойын негіздемесінен бастап жобаланатын иық тігісінің жоғарғы нүктесінен бастап қолтық асты шұқырдың артқы бұрышының деңгейіне дейінгі арақашықтық	15
$B_{пкН}$	Иықтың қисық биіктігі	34,8
$Ш_{с}$	Арқаның ені	15,1
$D_{н}$	Бұйымның ұзындығы	70
$Ш_{н}$	Иық құламасының ені	11,2
$D_{р}$	Жең ұзындығы	45
$O_{п}$	Иық құлашы	21,6

жамбас сызығының деңгейін ТБ =

0,5Дтсп - 2...5 см.

2.5 см үстемесінің мәні балабақшаға және мектепке даярлық тобына баратын балаларға арналған бұйымдарда 2 см, бастауыш және ересек буынды мектепке баратын балалар үшін 3 см, жасөспірім топтарындағы балалар үшін 5 см болып алынады.

А0, Г, Т және Б нүктелерінен көлденең сызықтар жүргізеді.

Т нүктесінен көлденеңі бойынша оңға қарай арқаның ортаңғы сызығын сызу шамасын - ТТ1 кесіндісін қалдырады. Бұл шама сұлбаға, ортасында тігістің болуына немесе болмауына, мүсіннің ерекшеліктеріне байланысты. 8.4-кестеде осы шамалардың типтік дене бітіміне (мүсіні қалыпты) арналған мәндері келтірілген.

Бүгілген дене бітімі үшін 8.4-кестесінде келтірілген шаманы азайтады, еңкіш дене дене бітімі үшін 0,5 см-ге ұлғайтады.

Арқасы тілік бұйымдар үшін у және Т1 нүктелерін, арқасы тілік емес бұйымдар үшін А0 және Т1 нүктелерін біріктіреді. Г нүктесінен сызылатын көлденең сызығы бар уТj және А0Т1 кесінділерінің қиылысында г нүктесі алынады.

Базистік кестенің ені бойынша негізгі учаскелердің шамасын есептейді.

$$A_0a_1 = C_{гш} + П_г + Г_г.$$

А0а1 көлденеңі бойынша оңға қарай А0 нүктесі арқылы қалдырады. Арқаның ені

$$A_0a = Ш_C + П_{шC}.$$

Жиектің ені

$$a_1a_2 = Ш_Г + П_{шГ}.$$

Ойындының ені аа2

$$aa_2 = A_0a_1 - A_0a - a_1a_2.$$

аа2 кесіндісінің ұзындығын (ойындының енін) 8.5 және 8.6 кестелерде келтірілген ойындының орташа енімен салыстырады.

Егер аа2 ені орташа мәннен айтарлықтай ауытқыса, онда Пшс, Пшп немесе барлық Пг. үстемесін өзгерту арқылы оны түзетеді.

а, а1, а2 нүктелерінен тік сызықтарды сызады. Олар Г нүктесінен сызылған көлденең сызықпен қиылысатын жерлерге Г1, Г3, Г4 қояды. Бұл тік сызықтарды Т нүктесінен сызылатын көлденең сызықпен қиылысқанға дейін сыза отырып, Т3 және Т7 нүктелерін алады. Тік сызықты а1 нүктесінен бастап Б көлденеңімен қиылысқанша сызу арқылы Б3 нүктесін алады.

8.4-кесте. Мүсіні қалыпты дене бітімі үшін бел сызығының деңгейінде арқаның орташа сызығын қалдыру шамасы

Сұлба	Арқасы бар бұйымдарда қалдыру шамасы, см			
	тілігі (орташа тігісі) бар балаларға арналған		тілігі (орташа тігісі) жоқ балаларға арналған	
	балабақша, мектепке даярлық топ, мектеп	ересек мектеп, жасөспірім топтары	балабақша, мектепке даярлық топ, мектеп	ересек мектеп, жасөспірім топтары
Тіке	0,5	1	1	1,5
Жартылай қынама және қынамалы	1	1,5	1,5	2

8.5-кесте. Балабақшаға, мектепке даярлық тобына және бастауыш мектепке баратын ер балалаға арналған қондырма жеңі бар бұйымдар ойындысының орташа ені

Бұйым	Балаларға арналған бұйымдар ойындысының орташа ені										
	балабақшаға баратын, кеуде құлашы, см			мектепке жаярлық тобына кеуде құлашы, см			бастауыш мектеп, кеуде құлашы, см				
	52	56	52	56	60	56	60	64	68	72	
Пенжек, күртке	7,7	8,3	8,9	9,8	10,3	10,8	10,5	11	11,5	12	12,5
Маусымдық, жазғы пәлте	8,3	8,9	9,5	10,4	10,9	11,4	11,1	11,6	12,1	12,6	13,1
Қалыңдығы 0,4 см жылытқыш төсемі бар қысқы пәлте	9,1	9,7	10,3	11,2	11,7	12,2	11,9	12,4	12,9	13,4	13,9
Қалыңдығы 0,8 см жылытқыш төсемі бар	9,9	10,5	11,1	12	12,5	13	12,7	13,2	13,7	14,2	14,7

8.6-кесте. Ересек буынды мектепке баратын және жасөспірімдер тобындағы ер балаларға арналған қондырма жеңі бар бұйымдардағы ойындының орташа ені

Бұйым	Балаларға арналған бұйымдар ойындысының орташа ені, см,										
	ересек мектеп тобы, кеуде құлашы, см				жасөспірімдер тобы, кеуде құлашы, см						
	68	72	76	80	84	88	92	96	100	104	108
Пенжек, күртке	12,3	12,8	13,3	13,8	14,2	14,7	15,2	15,7	16,2	16,7	17,2
Маусымдық, жазғы	12,9	13,4	13,9	14,4	14,8	15,3	15,8	16,3	16,8	17,3	17,8
Қалыңдығы 0,4 см жылытқыш төсемі бар	13,7	14,2	14,7	15,2	15,6	16,1	16,6	17,1	17,6	18,1	18,6

Қа лыңд ығы 0,8	14, 5	15	15, 5	16, 4	16, 9	17, 4	17, 9	18, 4	18, 9	19, 4
--------------------	-------	----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Мойын сызығын және арқаның иық сызығын құрастыру. Арқаның үстінгі ортаңғы сызығын $A_0A_{01} = 0,5$ см шамасына ұлғайтады.

Арқасы тілік бұйымдарда жоғарғы бөліктегі арқаның орташа сызығын (жауырынның деңгейіне дейін) 0,5 см-ге оңға бұрады.

$$A_0A_{01} = 0,5 \text{ см.}$$

Егер дене біті өте еңкіш болса, онда $A_{01}A_{02}$ кесіндісін 1 см-ге дейін ұлғайтады.

$A_{01}(A_{02})$ нүктесінен $A_{01}y$ ($A_{02}y$) тіке, перпендикуляр сызықта арқадағы мойынның еніне тең кесіндіні қалдырады:

$$A_{01}A_{02} = 0,5 \text{ см.}$$

Мойынның биіктігін (тереңдігін) A_2 :

$$A_1A_2 = A_{01}(A_{02})A_2 / 3. \text{ нүктесінен бастап тікесінен төмен қарай}$$

қалдырады.

A_1 нүктесі арқылы $A_{01}(A_{02})A_2$ тіке, параллель сызық өткізеді және ол A_{01} (A_{02}) тік сызығымен қиылысқан жерде A нүктесін қояды.

Арқаның иық нүктесінің күйін (иық сызығының ұшын) екі доғалардың қиылысымен анықтайды, біріншісі - $A_2П$ кесіндісінің радиусына тең A_2 нүктесінен сызылған, екіншісі радиусы $T_1П$ болатын T_1 нүктесінен сызылған:

$$A_2П = Ш_{П.};$$

$$T_1П = B_{ПКП} - 0,5...1 + П_{ВПК} \text{ қынама және жартылай қынама сұлбаларға арналған;}$$

тік сұлбаға арналған (коэффициентті

A_{0T} кесіндісінің ұзындығын анықтаған кездегідей таңдайды);

$$П_{ВПК} = П_{ДТС} + K,$$

мұндағы, K — $ВПКП$ өлшем сызығының ауытқуын жауырынның ортасынан өтейтін және 0,3.0,7 см тең шама.

$П$ нүктесінен перпендикулярды a нүктесінен сызылған тік сызыққа өткізеді және $П_2$ нүктесін алады.

$П$ нүктесінің күйін осылай анықтау 0,5.1 см-ге тең ойындының сызығы бойынша жия жия үтіктеуді (немесе қымтаулы тігісті) қарастырады.

Жиектің иық сызығын құрастыру. $Г_3$ нүктесінен бастап көлденеңі бойынша солға қарай $Г_3Г_6$ кесіндісін қалдырады:

$$Г_3Г_6 = 0,5Г_3Г_4 + 1 \text{ см.}$$

$Г_6$ нүктесінен бастап перпендикуляр бойынша $Пспр$ тең кесіндіні қалдырады: $Г_6Г_7$ - $Пспр$.

$Г_7$ нүктесі арқылы оңға қарай көлденең сызықты өткізеді, ол тік сызықпен қиылысқан жерде a_1 нүктесінен $Г_8$ нүктесін алады.

$$Г_8 \text{ нүктесінен жоғары қарай жия үтіктеу шамасын қалдырады: } Г_8Г_81 - 0,05Шг.$$

$$Бүйірлері кесілген бұйымдар үшін Г_8Г_81 - 0,025Шг.$$

Г7 және Г81 нүктелерін біріктіреді және Г81 нүктесінен алынған тіке сызыққа қатысты перпендикулярды А0 нүктесі арқылы өткізілген көлденең сызықпен қиылысқанға дейін жүргізеді. Алынған нүктені А3 деп белгілейді.

Жіңішке қапсырма сызығының жоғарғы бөлігін А3Г81 бастап А3А31 шамасына қалдырады:

А3А31 - 1 см.

А3А31 белдігі жазулы бүгілмелі дене бітімдері үшін - 1,5.2 см.

Алға қарай иық белдігі бар еңкіш дене бітімдері үшін А3А31 - 0,5 см.

А3А31 кесіндісін А3 нүктесінен бастап көлденеңі бойынша солға қарай сызады. А3Г81 — жиектің жоғарғы бөлігіндегі жіңішке қапсырманың сызығы.

А31 нүктесінен бастап көлденеңі бойынша солға қарай А31А4 жиегінің мойнының енін анықтайтын кесіндіні қалдырады:

А31А4 - А01(А02)А2.

А4 нүктесі арқылы тік сызықты сызады, ол Т нүктесінен сызылған көлденең сызықпен қиылысқан жерде Т60 нүктесі алынады. Т60 нүктесінен бастап төмен қарай Т60Т6 бел желісі түсеті шаманы қалдырады:

Т60Т6 = 1,5.2,5 см балабақшаға және мектепке даярлық тобына баратын балалар үшін (тиіптік дене бітімдері үшін 1,5... 1,7 см, іші шығыңқы дене бітімдері үшін 2...2,5 см);

Т60Т6 = 1... 1,5 см бастауыш және ересек мектеп топтарына баратын балалар үшін (бұл ретте типтік дене бітімдері үшін 1... 1,5 см және іші шығыңқы дене бітімдері үшін Т60Т6 = 1,5.2 см);

Т60Т6 = 1 см жасөспірімдер тобындағы балаларға арналған бұйымдарда.

Т6 нүктесі арқылы оңға қарай көлденең сызықты сызады және ол а1 нүктесінен басталатын тік сызықпен қиылысқан жерде Т8 нүктесін алады.

Жиек мойнының жоғарғы шегін Т6А41 кесіндісін тік сызық бойынша жоғары өткізу арқылы анықтайды:

$T6A41 = |4tp11 + 0,5T60T6 + Лдтс + Лур,$

мұндағы, Лур — матаны ширатуға, қалыңдығына және қабаттылығына үстеме: Лур = 0,3...0,7 пенжектер мен күрткелер үшін;

Лур = 1... 1,3 жазғы, маусымдық пәлте үшін; Лур =

1,5... 2 қысқы пәлте үшін.

А41 нүктесінен бастап төмен қарай жиек мойнының тереңдігін қалдырады: $A41A5 = 0,45Cш.$

А5 нүктесінен Г81А31 сызығына перпендикуляр сызықты түсіреді және А51 нүктесін алады

Иық сызығының кесімді нүктесінің күйін екі әдіспен анықтауға болады.

1 — ә д і с. Егер Впкп11 өлшемін пайдаланса, онла П5 кесімді нүктесінің күйін А41 және Т8 нүктелерінен өткізілген доғалардың қиылысымен анықтайды, олардың радиустары

$A41П5 = Шп;$

$T8П5 = Впкп11 + °,5T6T60 + Пдтп.$

Л5 нүктесінен а2 нүктесінен сызылған тік сызықпен қиылысқанға дейін сызады және Л4 нүктесін алады.

2 — ә д і с. Осы әдіс кезінде алдымен Л4 және Л6 қосалқы нүктелерін табады.

Г4 нүктесінен бастап тікесінен жоғары қарай Г4Л4 және Г4Л6 кесінділерін қалдырады:

$Г4Л4 = Л2Г1 — ^$ мұндағы, с — арқа ойындысындағы жия үтіктеу немест қымтаулы тігістің 0,5.1 см тең шамасы.

$Г4Л6 = 0,25Г4Л4 + 0,5 см.$

Л6 нүктесінен Л6Л4 радиусымен Л4 нүктесінен солға қарай доғаны өткізеді және онда Шп тең А41Л5 радиусы бар кертілген таңбаны жасайды.

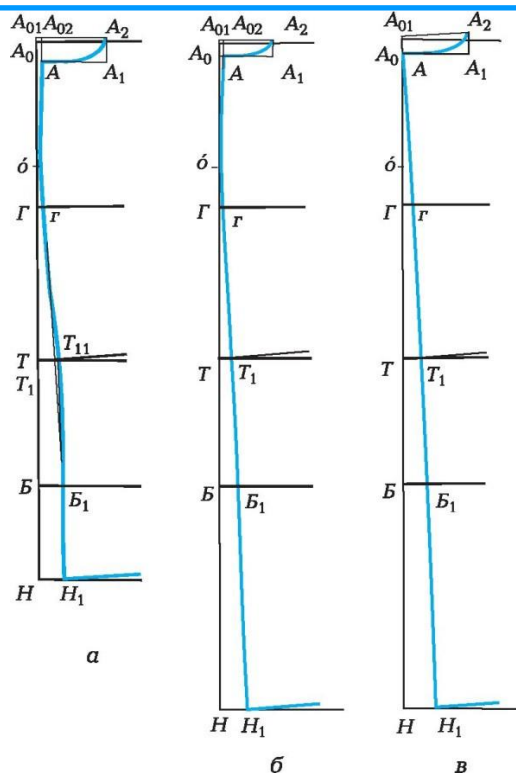
$A41L5 = \text{Шп.}$

A41 және L5 нүктелерін біріктіреді және жиектің иық сызығын алады.

Арқаны құрастыру және рәсімдеу. Арқаның ортаңғы сызығын сұлбаға байланысты және ортаңғы тігісінің болуына немесе болмауына байланысты рәсімдеуді.

8.4-суретте қынама және жартылай қынаа сұлбаларына арналған бұйымдардағы орташа тігісі бар арқаның (тілігі бар арқаның) (8.4-сур.), тік сұлбасы бар (8.4-сур., б) және тік сұлбаның орташа тігісі жоқ (арқасында тілік жоқ) (8.4-сур., в) орташа сызығымен рәсімдейді.

Арқаның иық жиегінің құрылымын сипаттаған кезде арқаны бел желісінің деңгейінде (8.4-кестені қараңыз) және оның жоғарғы бөлігінде қалдыру туралы айтылған болатын.



8.4-сур. Арқаның ортаңғы сызығын құрастыру

Арқасы тілік емес бұйымдарда A01 және T1 нүктелерін біріктіреді, алынған сызықты B1 нүктесіндегі B нүктесінен сызылатын көлденең сызықпен қиылысқанға дейін сызады.

Бұйымның ұзындығын осы сызық бойынша A нктесінен бастап қалдырады: $АН1 = Ди +$

$Пдтс$

АН1 — тігісі жоқ (тілігі жоқ) арқаның орташа сызығы.

Арқасында тілік бар бұйымдарда уT(қисық сызығын B1 нүктесіндегі B нүктесінен сызылатын көлденең сызықпен қиылысқанға дейін сызады. Қынама және жартылай қынама сұлбасы бар бұйымдарда (8.4-сур., а қараңыз) T1 нүктесінен көлденеңі бойынша оңға қарай T1T11 қынамалығының шамасына тең кескінді (орташа тігістегі қымтаулы тігіс) қалдырады:

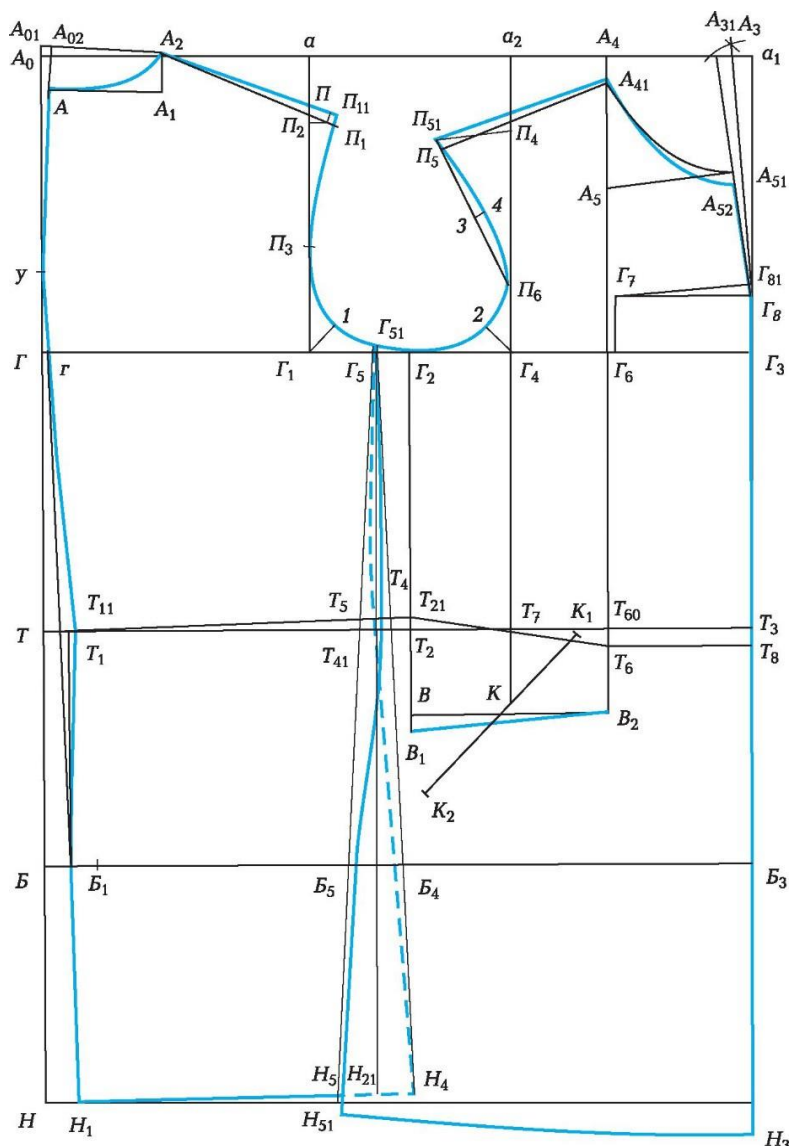
$T1T11 = 0,7... 1,3 \text{ см.}$

T1T11 кесіндісін ортасынан бөледі және оның ортасын B1 нүктесімен біріктіреді.

Алынған сызықты төмен қарай созады.

Орташа сызықты A, у, T11, B1 нүктелері арқылы өткізеді, одан әрі осы жалғанған сызықта АН1 бұйымының ұзындығын қалдырады.

Мойынның сызығын (8.5-сур.) арқаның ортаңғы сызығына перпендикулярлы өтетін бірқалыпты қисық сызықпен А және А2 нүктелерін біріктіру арқылы рәсімдейді (кем дегенде 2,5 см арақашықтығында).



Арқа ойындысының сызығын рәсімдеу алдында технологиялық өңдеуді ескере отырып, арқаның иық нүктесінің күйін анықтайды. Жауырындардың қонымдылығы үшін қажет арқаның жығыңқылығы матаны иық жиегі және ойындының жиегінің

бойымен қонымдығы және жия үтіктеу арқылы қамтамасыз етеді. Жоғарыда аталғандай, П нүктесінің құрылымы ойындының сызығы бойынша жия үтіктеудің болуын ескереді.

Иық сызығының ұзына бойынша $ПП1 = 0,3... 1,2$ см кесіндісін қалдыру арқылы иық жиегі бойынша қонымдығын (немесе қымтаулы тігісті) қамтамасыз етеді. $ПП1$ кесіндісінің ұзындығы жауырындардың шыңғықшылық дәрежесіне тәуелденеді. Қымтаулы тігіс мата нашар жия үтіктелген кезде немесе $ПП1$ кесіндісінің ұзындығы айтарлықтай үлкен болса жасайды. Егер бұйымда иық тіреуіш қарастырылса, онда радиусы $A2П1$ тең $A2$ нүктесінен жоғары қарай доғаны өткізеді және оның үстіне иық тіреуіштің үстіне арқа ойындысының ұзындығына тең $П1П11$ кесіндісін орнатады. Ойындының иық тіреуіштің әр сантиметріне шаққанда $2,5$ см-ге ұзартылады.

$П1П11 = 0,5Ппл$,

мұндағы, $Ппл$ — иық тіреуішіне шаққанда ойындыны ұзарту үстемесі; $A2П11$

— арқаның иық сызығы.

Ойындының сызығын рәсімдеу үшін $П3$, 1 , $G2$ қосалқы нүктелерін табады. $П3$ — ойындының сызығы a нүктесінен өткізілген тіке сызыққа жанасады: $G1П3 = 0,5ВД$.

1 нүктесі $П2Г1Г4$ бұрышының биссектриасасында жатыр:

$G11 = 0,25Г1Г4 - 0,0,5$ см.

$G2$ — ойындының сызығы G нүктесінен өткізілген көлденеңге жанасатын нүкте: $G1Г2 = 0,5Шпр = 0,5ГЛ$.

Арқа ойындысының сызығын $П11$, $П3$, 1 және $G2$ бірқалыпты қисық сызығын біріктіру арқылы өткізеді.

$G2$ нүктесінен төмен қарай тік сызықты өткізеді, оның T нүктесінен сызылған көлденең сызықпен қиылысында $T2$ нүктесін қояды, ал арқаның бел сызығымен қиылысында $T21$ нүктесін қояды.

Жиекті құрастыру және рәсімдеу. Жиек мойнының сызығын $A41$ және $A51$ нүктелері арқылы өткізеді. Бұл үшін $A51A31$ тең радиусы бар $A41$ және $A51$ нүктелерінен екі жоғаны өткізеді.

Олардың қиылысу нүктесінен дәл осындай радиуспен мойынның $A41$ бастап $A51$ дейін сызығын өткізеді.

Мойынның үстіңгі жағына дейін қапсырған кезде жиекерді тереңдетеді: $A51A52 = 0,5... 1,5$ см.

$A51A5$ шамасы бұйымның түрі мен үлгісіне байланысты.

Арқаға сияқты, егер бұйымда иық тіреуіші қарастырылса, ойындыны $П5П51$ шамасына ұзартады:

$П5П51 = П1П11 = 0,5Ппл$.

$A41П51$ — жиектің иық сызығы.

Ойындыны рәсімдеу үшін 2 , 3 және 4 қосалқы нүктелерін табады: $G42 = 0,2Г1Г4 = 0,0,5$ см.

2 нүкте $П6Г4Г2$ бұрышының биссектрисасында орналасады.

$П6$ және $П5$ нүктелерін біріктіреді, ортасынан кесіндімен бөледі және ортасын 3 нүктесімен белгілейді.

3 нүктесінен оңға қарай $П6П5$ тік сызығына перпендикулярлы түрде 3-4 кесіндісін қалдырады:

$3-4 = 0,5... 1$ см.

Жиек ойындысының сызығы $П5$, 4 , $П6$, 2 және $G2$ нүктелері арқылы өткізілген бірқалыпты қисық сызық болып келеді.

Жиек белігің сызығы $T8$, $T6$ және $T21$ нүктелері арқылы өтеді.

Балалардың дене бітімінің ерекшеліктеріне байланысты жиекте бүйіржақ көлденең қымтаулы тігісті жобалайды.

T2 нүктесінен бастап төмен қарай тік сызық бойымен T2B кесіндісін қалдырады:

$$T2B = 6.8 \text{ см.}$$

Қымтаулы тігістің ерітіндісі бел сызығын түсіру шамасына тең: $BB1 =$

$$T60T6.$$

B нүктесі арқылы L4T6 тік сызығымен қиылысқанға дейін B2 нүктесін — қымтаулы тігістің жоғарғы шегін алады.

Жіңішке қапсырманың сызығы A51(A52), Г81, Г3, Т3 және Б3 нүктелері арқылы өтеді және Б3 нүктесінен тік сызық бойымен төмен өтеді.

Іші шығыңқы дене бітімі үшін, яғни ең алдымен балабақша мен мектепке даярлық тобына баратын балалардың дене бітімі үшін жіңішке қапсырманың желісі T8T81 кесіндісімен белгіленетін шамаға ығысады, оны Т8 нүктесінен бастап көлденеңі бойынша оңға қарай қалдырады:

$$T8T81 = T60T6 - (\text{Пшг} - 0,5.1 \text{ см}).$$

T81 нүктесі арқылы төмен қарай тік сызық өткізеді.

Іші шығыңқы сипатталатын дене бітімдері үшін жіңішке қапсырманың сызығы A51(A52), Г81, Г3 және Т81 нүктелері арқылы тік сызық бойынша төмен қарай өтеді (суретте көрсетілмеген).

Жиектің төменгі жағының сызығының күйін анықтау үшін Т8(Т81) нүктесінен төмен қарай Т8Н3 (Т81Н3) кесіндісін қалдырады:

$$T8H3 = T1H1 + 0,5 \text{ см пенжектер мен күрткелер үшін; } T8H3 =$$

$$T1H1 + 1... 1,5 \text{ см пәлте үшін.}$$

Арқаның бүйіржақ сызықтары мен жиектерін құрастыру. Бүйіржақ сызықтың күйі бұйымның үлгісіне, сұлбасына, түріне байланысты.

Г5 бүйіржақ желісінің жоғарғы шегі әдетте Г1 және Г2 нүктелерінің арасында орналасады. Сұлбаның пішіні неғұрлым бос әрі жұмсақ болса, Г5 нүктесі Г2 нүктесіне соғұрлым жақын.

$$Г1Г5 = (1/3.1/2)Г1Г4 \text{ тіке және жартылай қынама сұлба үшін; } Г1Г5 =$$

$$0,5.1,5 \text{ см бүйіржағы кесілген бұйым үшін.}$$

Тіке сұлбаның бұйымдарында арқаның бүйіржақ сызықтары мен жиектері мынадай болып құралады.

Төменгі жақтың сызығының бойымен арқаның енін ойындының сызығы бойынша оның еніне тең етуге кеңес беріледі. Ол ойындының сызығы бойынша арқаның енінен болмашы өзгешеленуі мүмкін:

$$H1H4 = ГГ5 \pm 0,5.1,5 \text{ см.}$$

Г5 және Н4 нүктелерін біріктіреді және алынған тік сызықты Г51 нүктесіндегі ойындының сызығымен және Б4 нүктесіндегі жамбастың сызығымен созады.

Г5 нүктесінен перпендикулярды сызады, оның Н4 нүктесінен солға қарай өткізілген көлденеңмен қиылысуы Н21 деп белгіленеді. Жиектің бүйіржақ сызығының күйін анықтау үшін Н21 нүктесінен бастап көлденеңі бойынша солға қарай Н21Н5 кесіндісін қалдырады:

$$H21H5 = H21H4.$$

Н5 нүктесін Г51 нүктесімен біріктіреді және жиектің бүйіржақ сызығын алады, оның Б нүктесі арқылы өткізілген көлденеңімен қиылысын Б5 деп белгілейді.

Егер бұйымда көлденең қымтаулы тігісті жобаласа, онда жиектің бүйіржақ сызығының ұзындығын ерітіндінің шамасына ұлғайтады:

$$Г51Н51 = Г51Н5 + BB1.$$

Н3 нүктесін Н51 нүктесімен осы тік сызыққа дейін кем дегенде 5 см арақашықтықта Н3 нүктесіндегі Б3Н3 тік сызығына ауысатын бірқалыпты қисық сызықпен біріктіреді.

Жартылай қынама сұлбаның бұйымдарында бүйіржақ сызықтарды екі әдіспен құрастыруға болады.

1 - әдіс кезінде алдымен тіке сұлба үшін бүйіржақ сызықтарды жасады. Жамбас сызықтарына арналған үктемені анықтайды:

$$Пб. фак = (Б1Б4 + Б3Б5) - Сб.$$

Егер Пб. фак шамасы ұсынылған шамамен мөлшерлес болса, онда Т4 және Т5 нүктелерінен сәйкесінше оңға және солға қарай қынамалықты ескеретін кесіндіні қалдырады:

$$Т4Т41 = Т5Т51 = 1,5...2,5 \text{ см жартылай қынама сұлба үшін.}$$

Бүйіржақ сызықтарды Г51, Т41, Б4, Н4 және Г51, Т51, Б5 және Н5 нүктелері арқылы сызады және бұл ретте егер Пб. фак > Пб болса, Б4 және Б5 нүктелерінен ауытқуға болады.

Егер қынама сұлба үшін белдің сызығы бойынша арқада және жиекте қосымша қымтаулы тігістерді жасаса, онда ер балаларға арналған киімдегі осындай сұлбаны сирек пайдаланады.

2 – әдіс кезінде (8.5-суретте көрсетілмеген), егер бұйым азғантай үстемелермен жобаланса, онда арқаның бүйіржақ сызығын мынадай тәсілмен жасайды. Алдымен Г5 нүктесінің күйін анықтайды:

$$Г1Г5 = 0,5... 1,5 \text{ см.}$$

Одан әрі белдің, жамбастың және төменгі жақтың сызықтары бойынша арқаның енін есептейді.

Белдің сызығы бойынша арқаның ені:

$$Т11Т4 = А0а - 3,4 \text{ см пенжектер мен күрткелерде; } Т11Т4 =$$

$$А0а - 1,5.2,5 \text{ см пәлтеде.}$$

Жамбастың сызығы бойынша арқаның ені: Б1Б4 =

$$Т11Т4 + 0,5... 1 \text{ см.}$$

Төменгі жақтың сызығы бойынша арқаның ені: Н1Н4 =

$$Б1Б4 + 0,1 \text{ см.}$$

Г5, Т4, Б4 және Н4 нүктелерін бірқалыпты қисық сызықпен біріктіреді; арқаның бүйіржақ сызығын алады; ол ойындының сызығымен қиылысқан кезде Г51 нүктесін алады.

Жамбас сызығы бойынша жиектің ені: Б3Б5 =

$$(Сб + Пб) - Б1Б4.$$

Б4, Б5 нүктелерінен қисық сызықтар өткізеді, олар Н4 нүктесінен өткізілген көлденең сызықпен қиылысқан кезде сәйкесінше Н41 және Н51 нүктелерін алады. Н51 нүктесінен бастап көлденеңі бойынша солға қарай жиектің кеңею шамасын қалдырады:

$$Н51Н5:$$

$$Н51Н5 = Н41Н4.$$

Т2 нүктесінен бастап көлденеңі бойынша оңға қарай Т2Т5 кесіндісін қалдырады: Т2Т5 = Т2Т4.

Жиектің бүйіржақ сызығын Г51, Т5, Б5, Н5 нүктелері арқылы өткізеді. Жиектің бүйіржақ сызығының пішіні арқаның бүйіржақ сызығының пішініне жақын болу үшін ол Т5 нүктесінен сызылуы мүмкін.

Екінші әдісті бүйіржағы кесілген бұйымдарда жиірек қолданады. Ер балаларға арналған киімде кесілген бүйіржақты құрастыру қарастырылмайды, себебі бұл ер адамдарға арналған киімді құрастыруға ұқсас (6.2.2-тармақшасын қараңыз).

8.7-кесте. Маусымдық пәлтені құрастыруды есептеу мысалы, см

Кесінді	Орын ауыстыру бағыты	Есептік формула және есептеу	Кесіндінің
Сызбаның базистік кестесін құрастыру			
$A_0\Gamma$	Тікесі бойынша төмен қарай	$A_0\Gamma = B_{\text{пр3П}} + \Pi_{\text{ср}} + 0,5\Pi_{\text{дтс}} = 15 + 3,5 + 0,5 \times 1$	19
A_0y	Тікесі бойынша төмен қарай	$A_0y = 0,4D_{\text{тсП}} = 0,4 \times 34,7$	13,9
A_0T	Тікесі бойынша төмен қарай	$A_0T = 0,4D_{\text{тсП}} + \Pi_{\text{дтс}} = 34,7 + 1$	35,7
ТБ	Тікесі бойынша төмен қарай	$ТБ = 0,5D_{\text{тсП}} - 3 = 0,5 \times 34,7 - 3 = 17,4 - 3$	14,4
TT_1	Көлденеңі бойынша оңға қарай	$TT_1 = 1$	1
A_0a_1	Көлденеңі бойынша оңға қарай	$A_0a_1 = C_{\text{гш}} + \Pi_{\text{г}} + \Gamma_{\text{г}} = 34 + 10 + 0,3$	44,3
A_0a	Көлденеңі бойынша оңға қарай		16,8
OIO_2	Көлденеңі бойынша солға қарай	$a_1a_2 = \Pi_{\text{г}} + \Pi_{\text{шп}} = 13,2 + 1,8$	15
aa_2	—		12,5
Арқадағы мойынды құрастыру			
A_0A_{01}	Тікесінен жоғары қарай	$A_0A_{01} = 0,5$	0,5
$A_{01}A_{02}$	Көлденеңі бойынша оңға қарай	$A_{01}A_{02} = 0,5$	0,5
$A_{02}A_2$	Перпендикуляр бойынша A_02y қатысты	$A_{02}A_2 = C_{\text{ш}}/3 + \Gamma_{\text{ПВС}} = 15,7/3 + 1,7 = 5,2 + 1,7$	6,9
A_2A_1	Тікесінен төмен қарай	$A_2A_1 = A_{02}A_2/3 = 6,9/3$	2,3
Арқаның иық сызығын құрастыру			
$A_2\Pi$	A_2 нүктесінен $A_2\Pi$ радиусымен	$A_2\Pi = \Pi_{\text{п}}$	11,2
$T_1\Pi$	T_1 нүктесінен $T_1\Pi$ радиусымен доғаны	$T_1\Pi = B_{\text{шкП}} + \Pi_{\text{внк}} = 34,8 + 1$	35,8
Жиектің иық сызығын құрастыру			
$\Gamma_3\Gamma_6$	Көлденеңі бойынша солға қарай	$\Gamma_3\Gamma_6 = 0,5 \Gamma_3\Gamma_4 + 1 = 0,5 \times 15 + 1$	8,5

$\Gamma_6\Gamma_7$	Перпендикуляр бойынша жоғары қарай	$\Gamma_6\Gamma_7=\Pi_{\text{ср}}$	3,5
$\Gamma_8\Gamma_{81}$	Тікесінен жоғары қарай	$\Gamma_8\Gamma_{81}=0,05\Pi_r=0,05\times 13,2$	0,7
A_3A_{31}	Көлденеңі бойынша солға қарай	$A_3A_{31}=1$	1
$A_{31}A_4$	Көлденеңі бойынша солға қарай	$A_{31}A_4= A_{02}A_2$	6,9
$T_{60}T_6$	Тікесінен төмен қарай	$T_{60}T_6=1$	1
T_6A_{41}	Тікесінен жоғары қарай	$T_6A_{41}=D_{\text{тнП}}+0,5$	34,3
$A_{41}A_6$	Тікесінен төмен қарай	$T_{60}T_6+\Pi_{\text{дтс}}+\Pi_{\text{yp}}=31,5+0,5\times 1+1+1,3$	7
$\Gamma_4\Pi_4$	Тікесінен жоғары қарай	$A_{41}A_6=0,45C\Pi=0,45\times 15,7$	14,3
$\Gamma_4\Pi_6$	Тікесінен жоғары қарай	$\Gamma_4\Pi_4=\Pi_2\Gamma_1-c=15-0,7$	4,1
$\Pi_6\Pi_4$	Π_6 нүктесінен $\Pi_6\Pi_4$ радиусы	$\Gamma_4\Pi_6=0,25$	10,2
$A_{41}\Pi_5$	A_{41} нүктесінен $A_{41}\Pi_5$ радиусымен доғаны өткізеді	$\Gamma_4\Pi_4+0,5=0,25\times 4,3+0,5=3,6+0,5$	11,2
		$\Pi_6\Pi_4= \Gamma_4\Pi_4- \Gamma_4\Pi_6=14,3-4,1$	
		$A_{41}\Pi_5=\Pi_{..}$	
Арқаның ортаңғы сызығын құрастыру			
T_1T_{11}	Көлденеңі бойынша оңға қарай	$T_1T_{11}=0,7$	0,7
$АН_1$	АУТ сызығы бойынша төмен қарай	$АН_1=D_H+\Pi_{\text{дтс}}-70+1$	71
Арқаның ойындысын рәсімдеу			
$\Pi\Pi_1$	$A_2\Pi$ сызығы бойынша оңға қарай	$\Pi\Pi_1=0,7$	0,7
$\Pi_1\Pi_{11}$	$A_2\Pi_1$ радиусымен доға бойынша жоғары қарай	$\Pi_1\Pi_{11}=0,5\Pi_{\text{пл}}=0,5\times 1,8$	0,9
$\Gamma_1\Pi_3$	Тікесінен жоғары қарай	$\Gamma_1\Pi_3=0,5\Gamma_1\Pi_2=0,5\times 15$	7,5
Γ_{11}	$\Pi_2\Gamma_1\Gamma_4$ бұрышының биссектрисасы бойымен жоғары және оңға қарай	$\Gamma_{11}=0,25 \Gamma_1\Gamma_4-0\dots 0,5=0,25\times 12,5-0,5$	2,6
$\Gamma_1\Gamma_2$	Көлденеңі бойынша оңға қарай	$\Gamma_1\Gamma_2=0,5 \Gamma_1\Gamma_4=0,5\times 12,5$	6,3

Кесінді	Орын ауыстыру бағыты	Есептік формула және есептеу	Кесіндінің
Мойынның сызығын және жиектің ойындысын рәсімдеу			
$A_{51}A_{52}$	А3ІГ81 желісі бойынша төмен қарай	$A_{51}A_{52}=1$	1
$П_5П_{51}$	А4ІЯ5 радиусымен доға бойынша	$П_5П_{51}= П_1П_{11}$	0,7
$Г_{42}$	Я6Г4Г2 бұрышының биссектрисасы	$Г_{42}=0,2Г_1Г_4+0...0,5=0,2 \times 12,5+0$	2,5
3-4	Я5Я6 сызығына қатысты перпендикуляр	$3-4=0,6$	0,6
T_2B	Тікесінен төмен қарай	$T_2B=6,0$	6
BB_1	Тікесінен төмен қарай	$BB_1=T_{60}T_6$	1
T_8H_3	Тікесінен төмен қарай	$T_8H_3=T_1H_1+1=29,6+1$	30,6
Бүйіржақ сызықтарды рәсімдеу			
$Г_1Г_5$	Көлденеңі бойынша оңға қарай	$Г_1Г_5=1/3Г_1Г_4=1/3 \times 12,5$	4,2
H_1H_4	Төменгі жағының сызығы бойынша оңға	$H_1H_4=Г_5+0,5=20,7+0,5$	21,2
$H_{21}H_5$	Көлденеңі бойынша солға қарай	$H_{21}H_5= H_{21}H_4$	
$Г_{51}H_{51}$	Бүйіржақ тігістің сызығы бойынша	$Г_{51}H_{51}= Г_{51}H_5+BB_1=47+1$	48
$П_6$	Жамбас бойынша есептік үстеме	$П_6=(Б_1Б_4+ Б_3Б_5)-C_6=(20,8+25,2)-36,9$	9,1
$T_4T_{41}=T_5T_{51}$	Көлденеңі бойынша солға және оңға	$T_4T_{41}= T_5T_{51}=1,5$	1,5
Қылта сызығының күйі			
T_7K	Тікесінен төмен қарай	$T_7K=0,2Д_{тсП}-2,5=0,2 \times 34,7-2,5$	4,4
K_1K_2	Қалтаға кірістің ұзындығы	$K_1K_2=14,5-0,3 \times 2=14,5-0,6$	13,9
KK_1	Қалта сызығы бойынша оңға және солға	$KK_1=1/3 \times K_1K_2=1/3 \times 13,9$	4,6
KK_2	Қалта сызығы бойынша оңға және солға	$KK_2= KK_1K_2- KK_1=13,9-4,6$	9,3

Маусымдық пәлтені құрастыру мысалында бүйіржақ сызықты бірінші әдіс бойынша жасайды. Қалта сызығының күйі. Қалта сызығының күйі пайдалану ыңғайлығымен және сәнмен шартталады. Дәстүрлі қалта үшін оның күйі Т7К кесіндісімен анықталады:

$T7K = 0,2D_{тсП} - 2,5$ см.

К нүктесі арқылы қалта кесіндісінің бағытын анықтайтын сызықты (үлгісі бойынша) өткізеді.

Кеуде құлашы 76 см болатын К1К2 қалтасының кесіндісінің орташа ұзындығы мынадай болады: пенжектерде 13,5 см, пәлтелерде 14,5 см. Шектес өлшемдер үшін бұл шамалар +0,3 см-ге өзгереді.

КК1 кесіндісін К нүктесіне қатысты орналастырады: $KK1 =$

$(1/3 \dots 1/2)K1K2$ оңға және жоғары қарай,

$KK2 = K1K2 - KK1$ солға және төмен қарай.

Көлденең қалтаны әдетте төменгі жақтың сызығына қатарлас етіп орналастырады.

Тік қалтаның кесіндісінің ұзындығы көлденең қалтаның кесіндісінің ұзындығынан 1..1,5 см-ге артық.

Егер бұйымда бүйіржақ қымтаулы тігіс болса, онда оның ерітіндісін қалтаның сызығына ауыстырады (сызбада көрсетілмеген). Бүйіржақ қапсырма қалта болған кезде көлденең қымтаулы тігісті ол қалтаның жоғарғы жиегінен 4 см төмен болатындай етіп орналастырады.

8.7-кестеде бойы 134 см, кеуде құлашы 64 см болатын ер бала үшін жартылай қонымды сұлбаға арналған маусымдық пәлтенің мысалы келтірілді.

Негіздің сызбасын тексеру. Бұйымның иық құрылымының сызбасы дұрыс құрастырылғанын тексеру үшін мынадай жұмыстар жүргізіледі:

кеуденің, белдің, жамбасық сызығы бойынша арқаны, жиекті, бүйіржақты өлшейді және белгіленген мәндермен салыстырады; сызбада арқаның иық нүктелері мен жиектің дұрыс орналасқанын тексереді және есептейді;

арқаның бүйіржақ сызықтарының және бүйіржақтың артқы сызықтарының, жиектің бүйіржақ сызығы мен бүйірдің алдыңғы сызығын, арқаның иық сызығы мен жиектің иық сызығы сәйкес келетініне көз жеткізеді;

ақа мен жиек мойынның сызығы бойынша ұштастырылатынын; арқа, жиек және бүйірлер ойынды мен төменгі жақтың сызықтары бойынша ұштастырылатынын тексереді.

Қондырма жеңнің негізінің сызбасын құрастыру және оны екі немесе үш тігісті жеңге түрлендіру

ондырма жеңнің негізінің сызбасын құрастыру және оны екі немесе үш тігісті жеңге түрлендіру

Қондырма жеңдер құрылымдық шешімі бойынша әртүрлі болады. Сырт киімде көбінесе алдыңғы және шынтақты тігісі бар екі тігісті жең көбірек кездеседі. Бір тігісті жеңдерді көбінесе жұмсақ және жеңіл маталар үшін пайдаланады. Жеңнің әртүрлілігі көп болғанынан қарамастан, сызба негізінің сызбасының құрылымы бірдей.

Жасалған бұйымның ойындысына сәйкес келетін жеңнің жеңтүбін құрастыру үшін бұйым ойындысының ұзындығын жеңнің жеңтүбінің ұзындығымен мына формуланы пайдалану арқылы байланыстыру қажет:

(Док | Дпр + Ппос,

мұндағы, Док — жеңнің жеңтүбінің ұзындығы; Дпр — бұйым ойындысының ұзындығы (сызба бойынша өлшейді және арқа ойындысының жия үтіктеу шамасын есептейді); Ппос — жеңді қондырудың үстемесі, ол ойындының ұзындығына байланысты анықталады.

Ппос — ДпрН,

мұндағы, Н — жеңнің жеңтүбінің нормасы (4.7-кестені қараңыз).

Одан әрі жеңнің негізгі параметрлерін есептеудің екі нұсқасын пайдалануға болады — Вок жеңтүптің биіктігі жәге Шр жеңтүптің ені.

1 – н ұ с қ а д а. Қайырманың биіктігін Вок тұйықталмаған ойындының тік диаметрі арқылы анықтайды (5.18-сур. қараңыз).

Тұйықталмаған ойындының тік диаметрін анықтау үшін ойындыны біріктіретін тік сызықты ортасынан бөледі (П1 және П5 нүктелері):

$$П_1О = П_1П_5/2.$$

О нүктесінен ойынды тереңдігінің сызығына перпендикулярды түсіреді, оның ойынды тереңдігінің сызығыен қиылысуы О1 білдіреді. ОО1 тұйықталмаған ойындының тік диаметрі болып табылады. Жең ойындысының биіктігі О1О2 кесіндісінің ұзындығына тең.

$$В_{ок} = О_1О_2 = ОО_1 - ОО_2,$$

мұндағы, ОО2 = 2,5...3 см. ОО2 кесіндісінің үлкен мәндерін өлшемдері кішірек бұйымдар үшін таңдайды.

Жеңнің енін келесі формула бойынша есептейді:

$$Шр = 1,35Док - 2,1Вок.$$

2 – н ұ с қ а д а алдымен жеңнің енін Шр анықтайды:

$$Шр = Оп + Поп.$$

ТБӨҒЗИ Док, Шр және Вок арасындағы тіуелділікті тағайындады:

$$Док = 1,51(0,5Шр + Вок).$$

Осы формуладан мына

шаманы анықтаған жөн:

$$Вок = Док/1,51 - 0,5Шр.$$

Одан әрі 0,5Шр дайын түдегі жеңнің ені деп аталады.

Жеңнің базистік кестесін құрастыру. Дайын түрдегі Шрук. және Вок мәнін анықтау арқылы базистік кестені және қондырма жеңі бар құрылымның негіздерін құрастыруға кірісейік.

Сызбаның базистік кестесі өзара перпендикулярлы үш тік және төрт көлденең сызықтардың жүйесін білдіреді (8.6-сур.).

Өзара перпендикулярлы сызықтарды өткізеді, олардың қиылысу нүктесін О1 деп белгілейді. О1 нүктесінен жоғары қарай О1О2 жең қайырмасының биіктігін қалдырады:

$$О1О2 = Вок + Пвок.$$

8.6-сур.

Қондырма жеңнің базистік кестесін құрастыру

М1 М

О2 нүктесі арқылы көлденең сызықты өткізеді, одан О2 нүктесінен бастап оңға және солға қарай жең енінің жартысын қалдырады (дайын күйінде):

$$О2О3 = О2О4 = \frac{\text{Шрук. в готовом виде}}{2}$$

О3 және О4 нүктелерінен тіке сызықтарды өткізеді, олардың О1 нүктесі арқылы өткізілген көлденең сызықпен қиылысу нүктелері Рп және Рл деп белгіленеді. О3 нүктесінен төмен қарай төменгі жақтың О3М және шынтақтың О3Л сызығының күйін анықтайтын кесінділер қалдырылады:

$$О3М = Др - 1 \cdot 1,5 \text{ см,}$$

$$О3Л = О3М/2 + 3...4 \text{ см}$$

немесе егер Др.лок, өлшемі болса, онда $О3Л = Др. \text{лок} + Пвок + Ппл.$

Ли М нүктесінен солға қарай көлденең сызықты өткізеді: біріншісі О4 нүктесі арқылы өтетін Л2, тік сызығымен қиылысқанға дейін, екіншісі М1 нүктесінде О1 нүктесі арқылы өтетін тік сызықпен қиылысқанға дейін.

Қондырма жең негізінің сызбасын құрастыру.

Базистік кестені құрастырғаннан кейін қондырма жең сур.).

Жеңнің төменгі мызығының қисаю бұрышын М1М2 см.

Тік сызықтың М және М2 нүктелерін біріктіреді жән жеңнің төмендегі енін анықтайтын ММ3 кесіндісін қалдырады:

$$ММ3 = \text{Шрук.вн (үлгі бойынша).}$$

— бұл (ортасынан бүктелген) дайын күйіндегі жеңнің төменгі бөлігінің енін өлшеу.

Л2 нүктесінен бастап оңға қарай шынтақ төңкермесінің пішінін анықтайтын Л2Л3 кесіндісін қалдырады:

$$Л2Л3 = 0,3.0,5 \text{ см.}$$

Рл, Л3 және М3 нүктелерін қисық сызықпен біріктіреді. РлЛ3М3

— шынтақ төңкермесінің сызығы.

Л нүктесінен бастап солға қарай ЛЛ1 кесіндісін қалдырады: $ЛЛ1 = 0,7.1 \text{ см.}$

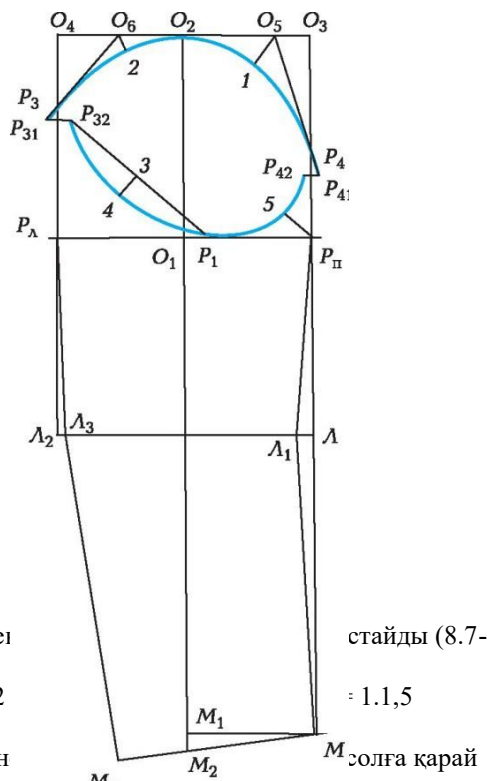
Рп, Л3 және М нүктелерін тіке сызықпен біріктіреді. РпЛ3М

— алдыңғы төңкерменің сызығы.

Жеңтүп сызығының контурын жасайды. 6.2.3 тармақшада жеңтүп сызығының контурын рәсімдеуді ТБОҒЗИ әдістемесі бойынша рәсімдеу ұсынылады. Бұл жерде контурды ОТТТЗ әдістемесі бойынша рәсімдеу нұсқасын қарастыру ұсынылады.

О2 нүктесі арқылы көлденең сызықта О5 және О6 қосалқы нүктелері орналастырылып, О3О5 және О2О6 кесінділерін қалдырады:

$$О3О5 = 0,5О2О3 - 2 \text{ см;}$$



$$O_2O_6 = 0,50O_4.$$

Рп нүктесінен тікесінен жоғары қарай жеңнің жеңтүбі бойынша алдыңғы кертілменің деңгейін анықтайтын кесіндіні қалдырады:

$$РпР4 = Г4П6 \text{ (жиектің сызбасында өлшейді).}$$

Р4 нүктесінен көлденеңі бойынша солға және оңға қарай Р4Р41 және Р4Р4 кесінділерін қалдырады:

$$Р4Р41 = Р4Р42 = 0...0,5 \text{ см.}$$

Жеңнің жеңтүбі бойынша артқы кертілменің деңгейін РлР3 кесіндісі анықтайды:

$$РлР3 = ГХП3 \text{ (арқаның сызбасында өлшенеді).}$$

Р3 нүктесінен көлденеңі бойынша оңға және солға қарай Р3Р31 және Р3Р32 кесінділерін қалдырады:

$$Р3Р31 = Р3Р32 = 0,5 \text{ см.}$$

О5 нүктесін Р41 нүктесімен және О6 нүктесін Р31 нүктесімен тіке сызықпен біріктіреді.

О2О5Р41 және О2О6Р31 бұрыштарының биссектрисаларында О51 және О62 кесінділерін қалдырады, және 1 и 2 қосалқы нүктесін алады:

$$О51 = 2,2,5 \text{ см; } О62 =$$

$$0,3...0,7 \text{ см.}$$

Жеңнің жеңтүбінің жоғарғы бөлігін Р41, 1, О2, 2 и Р31 бірқалыпты қисық сызықпен біріктіру арқылы рәсімдейді.

Рп нүктесінен көлденеңі бойынша солға қарай РпР1 кесіндісін қалдырады және О1 көлденеңінің жеңтүпке жанасу нүктесін алады:

$$РпР1 = 0,5ШПр + Р4Р41.$$

Р32 және Р1 нүктелерін тіке сызықпен байланыстырады. 4 қосалқы нүктесі одан 1... 2 см арақашықтығында қалпына келтірілген Р32Р1 кесіндісінің ортасынан (3 нүктесі) басталатын перпендикулярда болады.

5 қосалқы нүктесі Р4РпР1 бұрышының биссектрисасында болады: $Рп5 = Г42$ (жиектің сызбасында өлшейді).

Жеңнің жеңтүбінің төменгі бөлігін біріктіре отырып, жеңнің жеңтүбінің төменгі бөлігін рәсімдейді: Р32, 4, Р1, 5 и Р42.

Екі тігісті жеңді құрастыру. Жоғарғы және төменгі бөліктері бар екі тігісті жең (8.8-сур.) пәлтелік-костюмдік топтың киімінде айтарлықтай көп таралған.

Жеңнің осы құрылымын негіздің сызбасынан шынтақтық және алдыңғы төңкерменің сызықтары бойынша жеңді қайыру арқылы алынады.

Алдыңғы төңкерменің шамасы пенжек үшін 2,5.3 см, пәлте үшін 3,5.4 см те.

Рп, Л1 және М нүктелерінен көлденеңі бойынша солға және оңға қарай алдыңғы төңкерменің шамасын қалдырады:

$$РпР5 = РпР6 = Л1Л4 = Л1Л5 = ММ4 = ММ5.$$

Р5, Л4, М4 және Р6, Л5, М5 тіке нүктелерімен біріктіреді (суретте көрсетілмеген) және жеңнің төменгі (Р5Л4М4) және жоғарғы (Р6Л5М5) бөліктерінің алдыңғы жиегінің бірқалыпты қисық сызығымен рәсімделеді. Жеңнің төменгі бөлігінің алдыңғы диегі жеңтүптің сызығымен қиылысқан кезде Р7 нүктесі алынады, ал төменгі жақтың сызығымен қиылысқан кезде М6 нүктесі алынады.

Р7 және М6 нүктелерінен көлденеңінен оңға қарай вправо олар жеңнің жоғарғы бөлігіндегі алдыңғы жиегінің сызығымен қиылысқанға дейін Р8 және М7. нүктелерінен өткізеді.

P41 және P8 нүктелері (P42P7 қисық сызығының айнада шағылысуы) мен M6, M және M7 нүктелері арасындағы төменгі бөліктің сызығы арасындағы жеңтүптің бірқалыпты қисық учаскесін рәсімдейді.

Шынтақ төңкермесінің шамасы мынаны құрайды:

01 нүктесі арқылы өткізілген көлденең сызықтан жоғары 1... 3 см; шынтақ сызығының деңгейінде 0,5...1,5 см; төменгі жақтың сызығының деңгейінде 0.

Осы шамаларды ескере отырып, шынтақ жиегінің сызығын жасайды. P_л нүктесінен оңға және солға қарай кесінділерді қалдырады:

$$P_{лPд} = P_{лPю} = 1.3 \text{ см.}$$

P₉ және P₁₀ нүктелерінен жоғары қарай тік сызықтарды өткізеді. P_э нүктесінен сызылған тік сызықтың жеңнің жеңтүбінің сызығымен қиылысы P₁₁ нүктесімен белгіленеді; P₁₁ — жеңнің төменгі бөлігінің шынтақ жиегінің жоғарғы шегі.

P₁₁ нүктесінен солға қарай P₁₀ нүктесінен сызылған тік сызықпен қиылысқанға дейін көлденең сызықты жүргізеді P₁₂ нүктесін алады;

P₁₂ — жеңнің жоғарғы бөлігінің шынтақ жиегінің жоғарғы шегі.

P₁₂ және P₃₁ нүктелері арасында жеңтүп учаскесін бірқалыпты қисық сызықпен рәсімдейді.

L₃ нүктесінен көлденеңі бойынша солға және оңға қарай L₃L₆ және L₃L₇ кесінділерін қалдырады: L₃L₆ = L₃L₇ = 0,5... 1,5 см.

Жеңнің жоғарғы (P₁₂, P₁₀, L₇, M₃ нүктелері арқылы өткізеді) және төменгі (P₁₁, P₉, L₆, M₃ нүктелері арқылы өткізеді) бөліктерінің шынтақ жиегінің алдымен тіке сызықтармен, содан кейін бірқалыпты қисық сызықтармен біріктіреді.

Егер жеңде оймакілтек қарастырылса, онда жоғарғы және төменгі бөліктердің шынтақ жиегінің сызықтары оймакілтектің жоғарғы шегінде - M₈ нүктесінде ұштастырылады (8.8-сур. қараңыз).

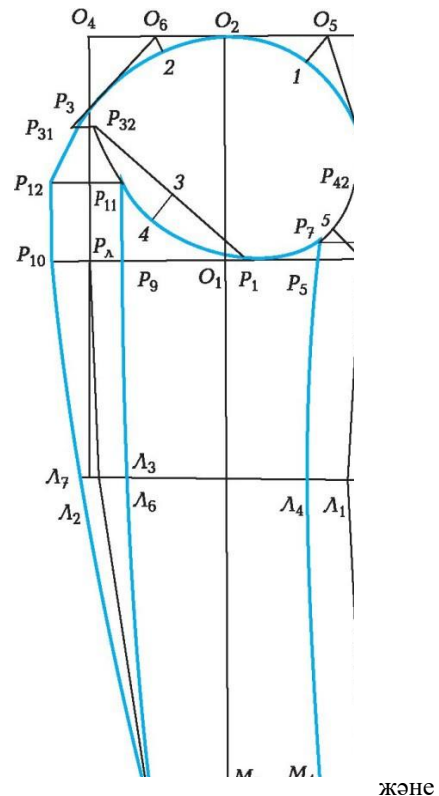
Ер балаларға арналған маусымық пәлтенің екі тігісті жеңін құрастыру мысалы 8.8-кестеде келтірілді.

Негіздің сызбасын тексеру. Жең құрылымы сызбасының дұрыстығын тексеру үшін мынадай жұмыстар орындалады:

жеңтүптің биіктігін және жеңнің енін өлшейді, алынған шамаларды есептік шамалармен салыстырады;

жеңтүптің ұзындығы мен ойындының ұзындығын өлшейді, нақтылы қондырманың шаманы анықтайды және оны есептік шамамен салыстырады; олардың айырмашылығы 0,5 см-ден аспауы тиіс. Жеңтүпті рәсімдеуді өзгерту қажет болған жағдайда оның ұзындығын түзету үшін P₃₁ нүктесінің күйін көлденеңі бойынша өзгертуге кеңес беріледі;

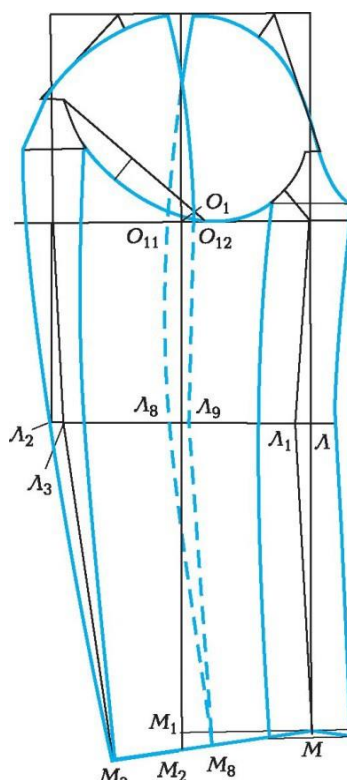
жеңнің жоғарғы және төменгі бөліктерінің алдыңғы және шынтақ сызықтарының ұзындығы мен пішім үйлесімдігінің сәйкестігіне, ал үш тігісті сызықта алдыңғы және артқы бөліктерінің сәйкестіген көз жеткізеді.



8.8-кесте. Екітігісті жең сызбасын есептеу мысалы, см

Кесінді	Орын ауыстыру бағыты	Есептік формула және есептеу	Длина отрезка
Алдын ала есептеу			
$D_{пр}$	—	Иық бұйымының сызбасы арқылы өлшейді (арқа ойындысын жия үтіктеуді ескермей)	37,3
H	—	Үтіктеу нормасы 2.7-кестеде (шартылай жүн пәлтелік мата)	0,1
$P_{пос}$	—	$P_{пос} = D_{пр} \times H = 37,3 \times 0,1$	3,7
$D_{ок}$	—	$D_{ок} = D_{пр} + P_{пос} = 37,3 + 3,7$	41
$Ш_p$	—	$Ш_p = O_{п} + P_{оп} = 21,6 + 9,6$	31,2
$V_{ок}$	—	$V_{ок} = D_{ок} / 1,51 - 0,5Ш_p = 41 / 1,51 - 0,5 \times 31,2 = 27,2 - 15,6$	11,6
$Ш_{рук. в дайын}$	—	$Ш_{рук. дайын түрде} = 0,5Ш_{рук} = 0,5 \times 31,2$	15,6
Базистік кестені құрастыру			
O_1O_2	Тікесінен жоғары қарай	$O_1O_2 = V_{ок} + P_{вок} = 11,6 + 1$	12,6
$O_2O_3 = O_2O_4$	Көлденеңінен оңғай және қарай	$O_2O_3 = O_2O_4 = Ш_{рук. дайын түрде} / 2 = 15,6 / 2$	7,8
O_3M	Тікесінен төмен қарай	$O_3M = D_{пр} - 1 = 45 - 1$	44
O_3L	Тікесінен төмен қарай	$O_3L = O_3M / 2 + 3 = 44 / 2 + 3$	25
Қондырма жең негізінің сызбасын құрастыру			
M_1M_2	Тікесінен төмен қарай	$M_1M_2 = 1$	1
MM_3	MM2 тіке сызығы	$MM_3 = Ш_{рук. в н}$	12,5
L_2L_3	Көлденеңнен оңға қарай	$L_2L_3 = 0,3...0,5$	0,5
LL_1	Көлденеңнен солға қарай	$LL_1 = 0,7...1$	1
O_3O_5	Көлденеңнен солға қарай	$O_3O_5 = 0,5O_2O_3 - 2 = 0,5 \times 7,8 - 2 = 3,9 - 2$	1,9

O_2O_6	Көлденең бойынша солға	$O_2O_6 = 0,5O_2O_4 = 0,5 \times 7,8$	3,9
$P_{II}P_4$	Тікесінен солға қарай	$P_{II}P_4 = \Gamma_4\Pi_6$ (жиектің сызбасы бойынша өлшейді)	4,1
$P_4P_{41} = P_4P_{42}$	Көлденеңінен оңға және солға қарай	$P_4P_{41} = P_4P_{42} = P_4P_{42} = 0 \dots 0,5$	0,5
$P_{II}P_3$	Тікесінен жоғары қарай	$P_{II}P_3 = \Gamma_1\Pi_3$ (жиектің сызбасы бойынша өлшейді)	7,5
$P_3P_{31} = P_3P_{32}$	Көлденеңінен оңға және солға қарай	$P_3P_{31} = P_3P_{32} = 0,5$	0,5
O_{51}	0205P41 бұрышының биссектрисасы бойынша	$O_{51} = 2 \dots 2,5$	2,2
O_{62}	0206P31 бұрышының биссектрисасы бойынша оңға және солға қарай	$O_{62} = 0,3 \dots 0,7$	0,7
$P_{II}P_1$	Көлденеңі бойынша солға	$P_{II}P_1 = 0,5 - III_{пр}, + P_4P_{41} = 0,5 \times 12,5 + 0,5 = 6,3 + 0,5$	6,8
$P_{32}3$	$P_{32}P_1$ тіке сызығы бойынша төмен және	$P_{32}3 = 0,5P_{32}P_1 = 0,5 \times 11,6$	5,8
3-4	$P_{32}P_1$ тіке сызығына перпендикуляр бойынша	$3-4 = 1 \dots 2$	1,6
$P_{II}5$	$P_4P_{II}P$ бұрышының биссектрисасы бойынша оңға және солға қарай	$P_{II}5 = \Gamma_{42}$ (жиектің сызбасы бойынша өлшейді)	2,5
Екі тігісті жеңді құрастыру			
$P_{II}P_5, P_{II}P_6, L_1L_4, L_1L_5, MM_4,$	Көлденеңі бойынша солға және оңға қарай	$P_{II}P_5 = P_{II}P_6 = L_1L_4 = L_1L_5 = MM_4 = MM_5 =$ алдыңғы төңкерменің шамасы	2,5
$P_{II}P_9 = P_{II}P_{10}$	Көлденеңі бойынша солға және оңға қарай	$P_{II}P_9 = P_{II}P_{10} = 1 \dots 3$	2
$L_3L_6 = L_3L_7$	Көлденеңі бойынша солға және оңға қарай	$L_3L_6 = L_3L_7 = 0,5 \dots 1,5$	1



жеңтүптің сызығы мен жеңнің төменгі және жоғарғы бөліктерінің төменгі жағының сызығы ұштасатынын тексереді.

Үш тігісі жеңді құрастыру. Үш тігісті жеңнің жоғарғы бөлігі алдыңғы және артқы екі бөліктен тұрады. Үш тігісті жеңді құрастыру сызбасы 8.9-суретте көрсетілген.

Үш тігісті жеңді есептеу және құрастыру екі тігісті жеңді есептеуге және құрастыруға ұқсас, екі тігісті жеңде жеңтүптік ұзындығы есептік шамамен салыстырғанда 0,5 см-ге ұлғайтылған.

Алдыңғы және шынтақ жиегін құрастырғаннан кейін ортаңғы тігісті жасайды. Жеңтүптің жоғарғы бөлігінде ортаңғы тігістің сызығы бойынша қымтаулы тігісті жобалайды, ол жеңнің жеңтүбінің ұзындығын өзгертуге мүмкіндік береді.

Ортаңғы тігіс сызығының нүктелерінің күйін анықтайды. 02 нүктесінен оңға және солға қарай O2O21 және O2O22 кесінділерін қалдырады:

= 1... 1,5 см;

= 0,7... 1 см.

01 нүктесінен солға және оңға қарай 01011 және 01012 кесінділерін қалдырады:

01011 = 01012 = 0,5... 1 см.

Шынтақ сызығындағы ортаңғы тігістегі күйі L8 и L9

: L1L8 =

9 =

тесі арқылы өтетін көлденең бойынша оңға қарай қалдырылады.

ыңжа ортаңғы тігістің күйі M8 нүктесімен анықталады: MM8 =

0,5MM3.

021, 011, L8 және M8, бірқалыпты қисық нүктелерін біріктіреді, жеңнің алдыңғы бөлігінің ортаңғы тігісінің сызығын алады. Сондай-ақ 022, 012, L9 және M8 нүктелерін біріктіреді және жеңнің артқы бөлігінің ортаңғы тігісінің сызығын алады.

Ж Жағалардың сызбаларын құрастыру

ағалардың сызбаларын құрастыру

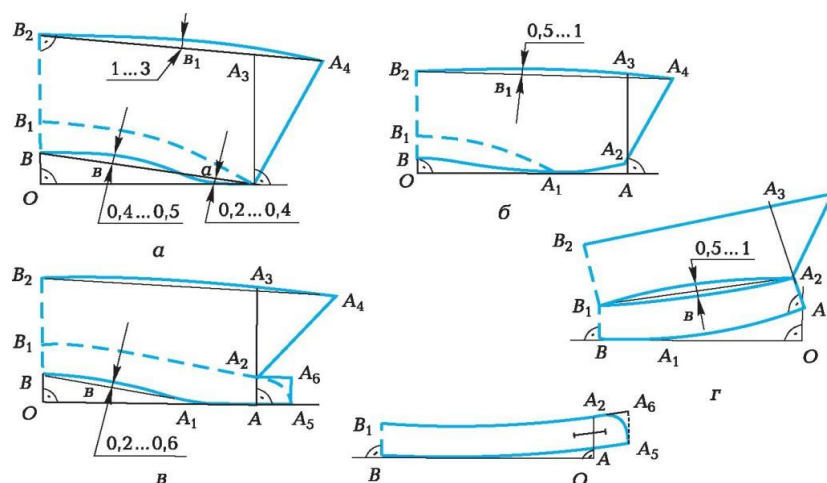
5.2.4-тармақшада жаға туралы мәліметтер, оның анықтамасы мен түрлері келтірілген, жағалардың барлық түрлерінің құрылымдарының сызбалары берілді.

6.2.5-тармақшада ерлерге арналған пенжектің құрыымы сипатталды.

Барлық осы ақпарат айтарлықтай толық баяндалған, сондықтан ер балаларға арналған киімнің жағасының құрылымы қысқаша түрде келтірілді (8.9-кесте).

8.9-кесте. Ер балаларға арналған киім жағаларының құрылымы, см

Құрылымдық учаскенің белгіленуі	Жаға				
	Бұйымға арналған қайырма		Құрамдастырылған		
	үстіге дейін ілгегі бар (8.10, а сур.)	үстіне дейін құрамдастырылған ілгегі және ашық фасонды (8.10, б сур.)	тіндей пішілген (8.10, в сур.)	тіреуіші кесілген (8.10, г сур.)	Тіреуіш (8.10, д сур.)
OA	—	—	—	3	1...3
OB	2...4	1...1,5	1,5...3	—	—
BA	$L_{TC} + 0,5$ — - 0,1OB	$L_{TC} + 0,5$	$Lr c + 0,5$	—	—
BB ₁	2...3	2...3	2...3	2,5...3	3...6
B ₁ B ₂	4...10	4...0	Үлгі бойынша, орташа есеппен 6...8	5...7	—
AA ₁	BA/3	OA/3	OA/3	2/3BA	BA/3
AA ₂	—	1...1,5	$A_5A_6 = BB_1$	BB ₁	$A_5A_6 = BB_1$
AA ₃	$BB_2 + 0...2,5$	$OB_2 + 0...1$	$AA_2 + B_1B_2$ үлгі бойынша	$AA_2 + B_1B_2$ үлгі бойынша	—
A ₃ A ₄	5...8	4.6	Үлгі бойынша	Үлгі бойынша	—
AA ₅	—	—	$A_2A_6 =$ = жіңішке қапсырманың ені	—	$A_2A_6 =$ = жіңішке қапсырма ені

8.9 -сур. Ер балаларға арналған киім жағасының құрылымының
сызбаларын құрастыру8.10 -сур. Ер балаларға арналған киім жағасының құрылымының
сызбаларын құрастыру

8.2.4. Капюшондардың сызбаларын құрастыру

Капюшондардың құрылымының жағалардың құрылымына қарағанда толығырақ қарастырамыз. Капюшондарды оларды бұйыммен біріктіру тәсілі бойынша қондырма және тағылатын болып бөлінеді. Сызбаны құрастырған кезде капюшонның биіктігі мен еніне қатысты үстемені бос қонымдылығына береді (қозғалыс еркіндігі үшін, жылу алмасуын реттеу үшін ауа өтетін қабатты жасау үшін, материалдың қалыңдығын есепке алу үшін).

О нүктесінен жоғары қарай тік сызық, ал оңға қарай көлденең сызық жүргізіледі (8.11-сур.).

О нүктесінен бастап жоғары қарай қайып тігу сызығының көтеру шамасына тең кесіндіні қалдырады:

$$OK = 2 \dots 5 \text{ см.}$$

OK шамасы капюшонның пішініне, желке бөлігінде бос болу дәрежесіне тәуелденеді.

К нүктесінен оңға қарай көлденең сызықты жүргізеді және оның үстінде капюшонның ортаңғы сызығынан тік сызықты сызуға арналған шаманы қалдырады:

$$K1K2 = 0.2 \text{ м.}$$

K1 нүктесінен қайып тігу желісі бойынша капюшонның еніне тең радиуспен, О нүктесі арқылы көлденеңнен өткізілген көлденең сызыққа кертілген таңба жасайды және K2 нүктесін алады:

$$KK1 = 1\Gamma + B,$$

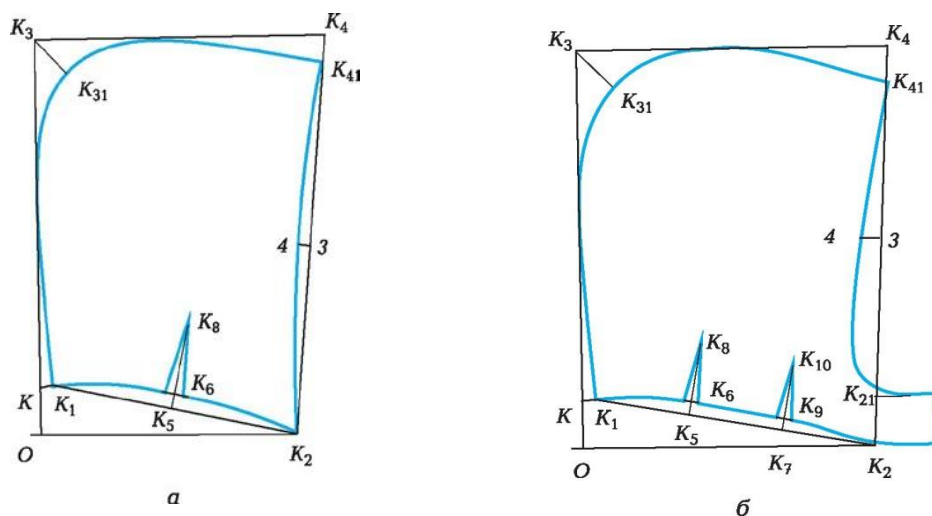
мұндағы, 1Γ — бұйым мойнының ұзындығы (сызба бойынша өлшейді); B — қымтаулы тігістің ерітіндісі.

К нүктесінен бастап жоғары қарай тік сызық бойынша капюшонның биіктігін қалдырады (үлгі бойынша):

$$KK3 = B_K + 1 \dots 10 \text{ см.}$$

B_K орташа есеппен мойынның оң жақтағы негізінің нүктесінен бастап бастың жоғарғы нүктесі арқылы мойынның сол жақтағы негіздемесінің нүктесіне дейін өлшемнің жартысына тең етіп алуға болады. Бос бөліктің шамасы капюшонның бос болу дәрежесіне байланысты.

8.11 -сур. Капюшондар



құрылымының сызбасын
құрастыру

К3 нүктесінен көлденеңі бойынша солға қарай капюшонның енін жоғарыға қалдырады: $K3K4 = K1K2 + 0...5 \text{ см.}$

К2 және К4 нүктелерін тік сызықпен байланыстырады және К4 нүктесінен төмен қарай осы қисық сызық бойынша $K4K41$ кесіндісін — капюшонның жоғарыға қисаю шамасын қалдырады:

$$K4K41 = 0.4 \text{ см.}$$

К31 қосалқы нүктесі $KK3K4$ бұрышының биссектрисасында орналасқан: $K3K31 = 3,5.5 \text{ см.}$

Капюшонның ортаңғы сызығын К1, К31, К41 нүктелерінің бірқалыпты қисық сызықтарымен біріктіру арқылы рәсімдейді.

Капюшонның бет жақ жиегін үлгіге сәйкес рәсімдейді.

Анағұрлым қарапайы үлгілер үшін (8.11, а сур. қараңыз) бет жақ жиегі К41 және К2 нүктелері арқылы өтеді (анағұрлым бос капюшон).

Бет жағын дулыға тәрізді етіп рәсімдеген кезде (8.11, б сур. қараңыз) К2 нүктесінің үстіңгі жағынан ілгекті капюшонның шығыңқысының биіктігін — $K2K21$ кесіндісін қалдырады, ал көлденеңі бойынша оңға қарай өңірдің еніне тең $K2K10$ кесіндісін қалдырады:

$$K2K21 = 2,5...7,5 \text{ см;}$$

$$K2K10 = \text{өңірдің ені.}$$

Одан әрі беткі жиегін рәсімдеу бір сызба бойынша жүргізіледі.

$K41K2$ ($K41K21$) кесіндісі ортасынан бөлінеді, нүкте 3 алынады және $K41K2$ перпендикуляр бойынша солға қарай 3-4 кесіндісі — беткі жиектің бүгілмесі алынады:

$$3-4 = 1.4 \text{ см.}$$

Беткі жиекті К41, 4 және К2 ($K21$) нүктелерін бірқалыпты қисық сызықпен біріктіру арқылы рәсімдейді. Капюшонның қайып тігу сызығын былайша жасайды.

Егер бір қымтаулы тігіс қарастырылса (8.11, а сур. қараңыз), онда оның күйін К5 нүктесі анықтайды. $K1K5$ кесіндісі $K1K2$ тіке сызығы бойынша қалдырылады:

$$K1K5 = K1K2/2.$$

Егер екі қымтаулы тігіс қарастырылса (8.11, б сур. қараңыз), онда алдымен К5 және К7 нүктелері анықтайтын олардың күйі табылады:

$$K1K5 = K5K7 = K1K2/3.$$

К5 және К7 нүктелерінен $K1K2$ тіке сызығына қарай перпендикулярларды өткізеді және олардың үстінде $K5K6$, $K7K9$ қайыптігу сызықтарының бүгілу шамасын және $K6K8$, $KK10$ қымтаулы тігісінің ұзындығын қалдырады:

$$K5K6 = 1.1,5 \text{ см, } K7K9 = 0,8.1,2 \text{ см; } K6K8$$

$$= 6.11 \text{ см, } K9K10 = 5,5.10 \text{ см.}$$

Қайып тігу сызығын К1, К6 және К2 нүктелерін біріктіру арқылы рәсімдейді:

К6 және К7 нүктелерінен солға және оңға қарай қымтаулы тігіс ерітіндісінің жартысы бойынша қалдыралады.

Екінші қымтаулы тігістің ұзындығы 0,5.1 см-ден кем.

Қымтаулы тігіс жақтарын тіке немесе аздап бүгілген етіп орындайды.

Орындалған сызбаның сапасын тексеру. Сызбаны құрастырғаннан кейін капюшонның сызбасын өлшейді:

- биіктігі, үстіңгі жағының ені және қайып тігу сызығы бойынша өлшейді және алынған мәндерді есептік мәндермен салыстырады;
- капюшонның (оң және сол жақ) бөліктері бет жақ сызық бойынша және қайып тігу сызығының ортасындағы нүктеде ұштасатынын тексереді;
- жабық қымтаулы тігіс кезінде капюшонның мойнындағы қайып тігу сызықтары ұштасырылатынын тексереді.

1. Шалбардың құрылымын құрастыру үшін қандай деректер қажет?
2. Сызбаның базистік кестесінің негізгі көлденең сызықтарын қалай құрастырады?
3. Жамбастың сызығы, отырғыштың, тізелердің, төменгі жақтың биіктігі сызықтары бойынша шалбардың алдыңғы және артқы жартыларының енін қалай есептеуге болады?
4. Шалбардың алдыңғы жартысының орташа сызығын, белдің сызығын, бүйірлік және қадамдық сызықтарын қалай жасайды?
5. Шалбардың артқы жартысының орташа сызығын, белдің сызығын, бүйірлік және қадамдық сызықтарын қалай жасайды?
6. Ер балаларға арналған иық бұйымы құрылымының негізін құрастыру үшін қандай бастапқы деректер қажет?
7. Негіз сызбасының базистік кестесінің габариттерін есептеу туралы не білесіз?
8. Белдің, жамбастың және арқаның төменгі жағының сызықтарын қалай жасайды?
9. Арқаның ойындысы мен жиегінің сызықтарын рәсімдеудің бірізділігі қандай?
10. Жең сызбасының базистік кестесін қалай есептейді және құрастырады?
11. Жеңнің жең түбінің контурын қалай жасайды?
12. Екі тігісті жеңді қалай жасайды?
13. Капюшон сызбасын құрастырудың қандай кезеңдерін білесіз?

АЗАЛЫҚ ҚҰРЫЛЫМДАРДЫ ПАЙДАЛАНУ АРҚЫЛЫ ҚҰРЫЛЫМДЫҚ ҮЛГІЛЕУ ӘДІСТЕРІ

9.1. ТЕХНИКАЛЫҚ ҮЛГІЛЕУДІҢ НЕГІЗГІ ПРОБЛЕМАЛАРЫ

Киім үлгілері сан-алуандығының көп болуына әртүрлі пішімдер мен өнім нысандарын пайдалану арқылы қол жеткізіледі. Әрбір пішім үшін пішімнен құрылым негізін – базалық құрылымды (БҚ) жасайды. Кейбір киім нысандары негіздер сызбаларының есептері мен жасалуын талап етеді. Онымен қоса, нысанның әрбір пішімі мен пішімі ішінде бір-бірінен үлгілердің көп мөлшері құрылымдық- сәнді жолдармен және жекелеген бөліктерімен ажыратылады. Бұл өнімдерді мақтатты түрде әркез жүргізу үшін, еңбекті талап ететін есептерді жүргізу және құрылым негіздерінің сызбасын жасау қажет. Мұндай үлгілі құрылымдар (ҰҚ) үлгілерінің сызбаларын қажетті пішімнің негіздерін дайын сызбалармен, базалық құрылымдарымен әзірлейді, ал үлгі құрылымының үлгілі сызбасын әзірлеу процесі базалық негізде техникалық үлгілеу деп аталады. Шығу үлгісі суретпен немесе фотосуретпен, жиі – дайын үлгімен беріледі.

Техникалық үлгілеу кезінде екі үлкен проблема туындайды. Олардың біріншісі, пішім мен сұлба бойынша анағұрлым сәйкес келетін базалық негізді таңдау қажет. Екіншісі – үлгінің құрылымдық және сәндік жолдарының базалық негізінің бөлшектік сызбасына дәл әрі нақты ауыстыру, ұсақ және бөлшектік тетіктерінің көлемі мен орналасқан жерін белгілеу.

Базалық негізді сұлба бойынша сәйкес таңдаудың күрделілігі өнім үлгісінің суретіндегі көрініс пішімнің сипатын жасыруында. Аталған пішімнің көлемдері мен пішімі белгісіз, сондықтан әртүрлі құрылымдық бөліктерде үлгілердің ұқыптылық дәрежесін белгілеу қиын.

Екінші проблеманы шешу кезінде оның күрделілігі суретте немесе фотосуретте үлгі жиі түрде қарсы алдынан емес, қырынан, бұрылып, майыстырылып көрсетінінде. Бағыты құрылымдық жолдар арасында шынайы арақашықтықты, шынайы көлемі мен бөлік пішімін бұрмалайды. Одан басқа, үлгінің шеткі бөлігі қол жеңдерімен жиі жабулы болып, көрінбейді.

Осы проблемаларды шешу үшін және нақты үлгі бөліктерінің сызбаларын дұрыс орындау үшін, техникалық үлгілеуді кезектілігімен орындау қажет, олар төмендегідей:

- Үлгіні ерделеу және талдау;
- Құрылымның базалық негізін таңдау (БҚ);
- Базалық негіздің сызбаларын нақтылау және оларға үлгілік ерекшеліктерді қосу – үлгілік құрылымды (ҰҚ) әзірлеу;
- Жаңа үлгі құрылымының әзірленген сызбаларын тексеру.

Жұмыс пішінге кигізілген үлгі бейнеленген суретті немесе офтосуретті мұқият қараудан басталады. Талдауды жеңілдеті үшін, суреттегі немесе фотосуреттегі бейнені калькаға түсіреді.

Көшірмесін түпнұсқасымен егжей-тегжейлі салыстырады. Бірінші кезекте көшірмесі бойынша салынған пішіннің құрылымдық қимасының орналасқан жерін анықтайды, өйткені соны орнату арқылы ғана пропорциялары мен бірқатар көлемдерін әртүрлі құрылымдық бөліктерінде осы пішінге үлгіні ұқыпты жапсыру дәрежесін анықтауға болады. Ол үшін көшірмеге қосымша жолдар енгізеді.

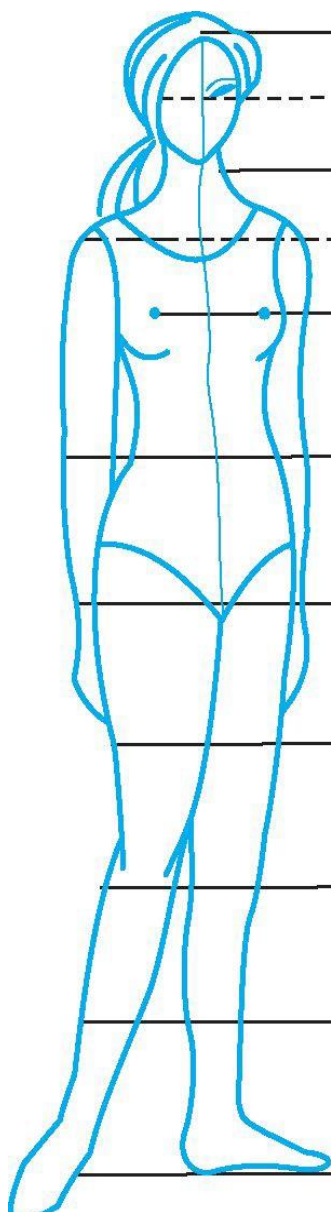
Ең әуелі құрылымдар сызбасында сөренің орта жолы сәйкес келетін пішіннің

орта жолын жүргізеді. Нысаналар қызмет етеді: жармалы ойма, кеуденің анағұрлым шығыңқы арақашықтықтары аралығына, үлгінің тік құрылымдық және сәндік жолдарымен және бірдей орналасқан бөліктерімен арақашықтығының орталықтары.

Одан соң, салынған пішіннің құрылымдық қимасы көшірмелерінің жолдарын көлденең жүргізеді: иықтардың, кеуделер, бөксе, сандар. Бұл жолдарға базалық негіз сызбаларына базистік кестелер жолдары сәйкестендіріледі: сөре қылталарының ұзындық деңгейі, кеуде, бел, сан биіктіктері.

Аталған жолдарды қосуды пропорционал пішіндерді жасаудың заңдылығын пайдалана отырып жүргізеді (9.1 сур.). иектен көз жолдарына дейін бас ұзындығына екі рет қатарластырылады. Бас ұзындығы дене ұзындығының 1/8 құрайды. Төбеден екі рет төменге бас ұзындығын, одан әрі кеуде жолын алады, үш рет – бел жолын, төрт рет – жамбас жолын, алты рет – сан жолын алады. Иық жолы жармалы ойманың жағдайына сәйкестендіріледі, ол иектен көз жолына дейінгі арақашықтыққа тең арақашықтыққа иектен төмен орналасады. Пропорционал пішінде жамбас ұзындығы иық ұзындығына тең, ал шынтақ жолы бел жолымен сәйкестендіріледі.

Көшірмеде жүргізілген жолдар тек суреттегі немесе фотосуреттегі үлгінің бейнесі алдыңғы жағынан түсірілген болса ғана қатаң түрде тік және көлденең болады.



Сурет. 9.1. Суреттегі қосымша сызықтар немесе моделді талдау үшін суреттер

Басқа барлық жағдайларда пішіннің орта жолы иілген, ал көлденең көлбеу болады. Бірақ көлденең жолдар әрқашан пішіннің орта жолына перпендикуляр болады.

Жолдар торларының көшірмелеріне түсіру пропорциялар мен кейбір салынған пішіннің көлемін анықтауға көмектеседі. Енді, өнім үлгісін оның көлемі мен үлгісіне салынған пішіннің пропорциялары мен көлмдеріне сәйкес салыстырып қарайды. Мұнда үлгілер ерекшеліктерін кезекті түрде келесі тәртіпте белгілейді:

- иық жолының, иық сырғымасының ұзындығы, үлгі иығының биіктігі пішімі; кеуде, бел, сан бойынша үлгінің сәйкес келу деңгейі;
- үлгінің бел жолдарының орналасу деңгейі;
- үлгінің төменгі жолының орналасу деңгейі; төменгі жақ жолдары бойынша үлгінің кеңдігі;
- үлгінің жалпы, көкірекше және белдемше бөліктеріндегі жолдарының шеткі пішімі;
- ойынды ұзындығы және оның пішімі; қылта кеңдігі, ұзындығы және пішімі;
- кеуде жағында дөңестікті қамтамасыз ететін құрылымдық жолдар (қымтаулы тігулер, сипаттар, қысқартулар, иніштер, қабаттар), олардың орналасқан жерлері мен пішімі; жауырын жағында дөңестікті қамтамасыз ететін құрылымдық жолдар, олардың орналасқан жерлері мен пішімі;
- бел мен сан жағында дөңестікті қамтамасыз ететін құрылымдық жолдар, олардың орналасқан жерлері мен пішімі;
- үлгі өңірінің кеңдігі, ілмек саны, олардың жағдайы, бағытталған кесіндер, қайырмаұзындығы және оның бұрышының пішімі;
- жаға кеңдігі және оның соңының пішімі; Қалталарының жағдайы, құрылымы және пішімі;

Жеңдерінің пішімі; оның кеңдігі, ұзындығы, пішімі; жең төменгі жақтарының құрылымы мен кескіні;

Белдіктің, белдікшенің, клапанның және басқа да ұсақ бөліктердің жағдайы, көлемі, пішімі.

Иық жолының жағдайын салынған пішінге иық жолының жағдайы қатынасы бойынша нақтылайды.

Үлгінің бел жолының деңгейін пішіннің бел жолы жағдайының қатынасы бойынша анықтайды. Өнім кеңдігін осы бөлімде пішін иығының кеңдігімен салыстырып, нақтылайды.

Өнім ұзындығын сандар жағдайына нысаналау арқылы жалпы нақтылайды. Көкірекшенің, белдемшенің және жеңдердің ұзындығын, сондай-ақ белдер мен сандар жағдайын пайдалана отырып анықтайды. Жамбас және одан төмен деңгейдегі өнімдердің кеңдігін иықтың жолы және бел жолыбойынша өнім кеңдігін есепке ала отырып түзетеді.

Ойынды ұзындығын үлгіде иық пен бел жолдарына қарай оның жағдайы бойынша белгілейді. Қылта жолын жармалы ойма және үлгінің мойын негіздерінің жағдайларын есепке ала отырып ресімдейді.

Сипаттардың, киындылардың, иніш жолдарын ойындының жолына қарай жүргізілген тіктеуішпен және бөлімнің шектеу қойылған орта жолымен (сөре немесе арқа) сызбаның сол негізгі бөлігіне жолдарды орналастыру керектігін ескеріп, базалық негіз сызбасына негізеді. Дәл осы үлгінің бөлігі суретте немесе фотосуретте көрінеді. Сөренің немесе арқаның ойынды жолының астында жататын шеткі бөліктері суреттерденемесе фотосуреттерде жеңдермен жабылған және ол көрінбейді.

Үлгінің өңірлік кеңдігін үлгінің кеуденің анағұрлым шығыңқы нүктелерінің арасында арақашықтыққа қарай немесе үлгінің құрылымдық жолдарына қарай анықтайды.

Қайырманьң және жағаның жағдайын дұрыс анықтау үшін, қайырманьң иілген жолының жағдайын тауып алып, содан соң қайырма мен жағаның өзара жағдайларын, пішімін, көлемін нақтылап, дайын күйде қайырма мен жаға жағдайының негізін сызбаға түсіру қажет.

Ілмектер мен түймелер жағдайы кеуде, бел және жамбас жағдайымен байланысады. Бұл әсіресе жартылай жатқызылатын және жатқызылатын сұлбамен өнім үшін маңызды.

Қалта жағдайын, пішімін және басқа да ұсақ бөліктерді үлгінің құрылымдық жолдарына қатысы бойынша нақтылайды. Олардың көлемдері негізгі бөліктердің көлемдеріне пропорционал болуы тиіс.

Көшірмеге енгізілген жолдардың қосымша торы үлгінің пропорциясына қарасты үлгілеріне бел жолдары жағдайын, сондай-ақ өнім мен жендер ұзындығын анықтау үшін көмектеседі. Осы жолдар нақты бөлшекті бұйымның қай қабатына және қандай орынға қойылатынын анықтауға көмектеседі.

Бөлшектер көлемін нақтылау және оларды өзара орналастыру кейде суреттің масштабын пайдаланып есептеледі. Екі өлшем жүргізіледі: бірі суретте, екіншісі базалық құралам сызбасында. Арақашықтықты бір атаулы нүктелермен өлшейді. Кескін ұзындығының сызбадағы сол кескін ұзындығына қатынасы, бағытты бұрмалаусыз, алдыңғы жақ жазықтығында орналасуы тиіс. Бір уақытта сызбада сы кескіннің орналасу орны оңай анықталуы тиіс. Осы екі шарт суреттің масштабын дұрыс белгілеу болып табылады. Масштабты, жекелеген жолдардың ұзындығын және бөлшектер көлемін сызбада сурет масштабына суреттегі кескін ұзындығын көбейтумен анықтайды. Бұл әдіс фотосурет бойынша үлгілерді әзірлеу кезінде нағұрлым нәтиже береді.

Кейде сурет не фотосурет орнына бұйымның дайын үлгісі болады. Бұл жағдайда жұмыс айтарлықтай жеңілдейді, өйткені нақты үлгіні өлшеуге болады және осылайша құрылым параметрлерін, үлгілік ерекшеліктерін базалық негіз сызбасына кедергілерсіз ауыстыруға мүмкін болады.

Нәтижесінде өнім түрін, жалпы сұлбаны және үлгі пішімінің түрлерін қондырады, ол құрылымның базалық негізінің дұрыс жұмыс істеуіне мүмкіндік береді. Одан басқа, базалық негіздер сызбаларына үлгілік ерекшеліктерді кезекті ауыстыру үшін, үлгінің құрылымдық-сәндік жолдарының орналасу орнын белгілейді.

9.3.

КОНСТРУКЦИЯНЫҢ БАЗАЛЫҚ НЕГІЗІН ТАҢДАУ

Бұйым түрін айқындап, талдау нәтижесінде оның пішімі мен сұлбасын анықтап алған соң бөлшектерінің сызбалары көп дәрежеде бастапқы үлгіге жақын болатын конструкцияның базалық негізін таңдайды. Таңдауды:

- бұйым түрі (көйлек, костюм, плащ, пәлте және т.б.);
- материал түрі (мақта, жібек, жүн, аралас талшықтардан тоқылған мата және т.б.); бұйым пішімі (қондырма жеңмен, тұтас пішілген жеңмен, реглан және т.б.);
- бұйым сұлбасы (тік, жартылай жабысқақ, жабысып тұратын, трапеция тәріздес және т.б.);
- бұйым өлшемін назарға ала отырып жүргізеді.

Базалық негізді таңдаған кезде конструкция сызбаларының суретте бейнеленген бұйым түріне сәйкес келуі қажет. Бұл бұйымның алуан түрін дайындаған кезде конструкция негіздері сызбаларын жасауды еркін қонып тұруға түрлі үстеулер пайдаланумен жүзеге асыратындығымен байланысты.

Базалық негізді таңдау кезінде материал түрі де мәнге ие, өйткені конструкция негіздері сызбасын жасау кезінде материалдар қалыңдығына түрлі үстеулерді пайдаланады, олардың пішін қалыптастырушы қасиеттерін ескереді.

Базалық негіз мөлшері үлгі жасалып отырған пішін өлшеміне сәйкес келуге тиіс.

Базалық негізді таңдағаннан кейін бөлшектер сызбаларынан көшірмелер жасайды. Ол үшін бөлшектер сұлбаларын қалың қағазға түсіріп, сонымен бірге төс, бел, сан қалыбын, сондай-ақ барлық бақылау белгілерін аударады. Көшірмелер түпнұсқамен мұқият салыстырылады.

Базалық негіз сызбалары көшірмелері, егер үлгі дайындалып отырған пішін өлшемдері базалық негіз сызбалары арнап жасалған типтік дене бітімінен ауытқып кетсе, нақтылайды.

9.4.

ҮЛГІЛІК ЕРЕКШЕЛІКТЕРДІ СИПАТТАЙТЫН СӘНДІК-КОНСТРУКЦИЯЛЫҚ СЫЗЫҚТАРДЫ ТҮСІРУ

Бұйым түрін айқындап, талдау нәтижесінде оның пішімі мен сұлбасын анықтап алған соң бөлшектерінің сызбалары көп дәрежеде бастапқы үлгіге жақын болатын конструкцияның базалық негізін таңдайды. Таңдауды:

бұйым түрі (көйлек, костюм, плащ, пәлте және т.б.);

материал түрі (мақта, жібек, жүн, аралас талшықтардан тоқылған мата және т.б.); бұйым пішімі (қондырма жеңмен, тұтас пішілген жеңмен, реглан

және т.б.);

бұйым сұлбасы (тік, жартылай жабысқақ, жабысып тұратын, трапеция тәріздес және т.б.);

бұйым өлшемін назарға ала отырып жүргізеді.

Базалық негізді таңдаған кезде конструкция сызбаларының суретте бейнеленген бұйым түріне сәйкес келуі қажет. Бұл бұйымның алуан түрін дайындаған кезде конструкция негіздері сызбаларын жасауды еркін қонып тұруға түрлі үстеулер пайдаланумен жүзеге асыратындығымен байланысты.

Базалық негізді таңдау кезінде материал түрі де мәнге ие, өйткені конструкция негіздері сызбасын жасау кезінде материалдар қалыңдығына түрлі үстеулерді пайдаланады, олардың пішін қалыптастырушы қасиеттерін ескереді.

Базалық негіз мөлшері үлгі жасалып отырған пішін өлшеміне сәйкес келуге тиіс.

Базалық негізді таңдағаннан кейін бөлшектер сызбаларынан көшірмелер жасайды. Ол үшін бөлшектер сұлбаларын қалың қағазға түсіріп, сонымен бірге төс, бел, сан қалыбын, сондай-ақ барлық бақылау белгілерін аударады. Көшірмелер түпнұсқамен мұқият салыстырылады.

ҮЛГІЛІК ЕРЕКШЕЛІКТЕРДІ СИПАТТАЙТЫН КОНСТРУКЦИЯЛЫҚ-СӘНДІК СЫЗЫҚТАРДЫ ТҮСІРУ

БК өзгерту дәрежесіне қарай түрлендірудің үш нұсқасы жасалуы мүмкін:

■ сұлбалық пішінді өзгертусіз; сұлбалық пішінді өзгертумен; бұйым пішімін өзгертумен.

Конструкцияны сұлбалық пішінді өзгертусіз үлгілеу кезінде базалық негіз сызбалары нақтыланған көшірмелеріне үлгіні талдау нәтижелеріне сәйкес үлгілік ерекшеліктерді сипаттайтын сызықтар түсіріледі. Иық сызығын қысқартады немесе ұзартады, арқада және өрешеді иық нүктесінің биіктігін, бел сызығы қалыбын және осы телімдегі өреше мен арқаның енін, бел және сандар сызықтары бойынша

бөлшектер енін нақтылайды. Көкірекше немесе белдемше бөлшектерін қысқартады немесе ұзартады. Қылта сызығын ресімдейді.

Бедерлер, тілікшелер, иініш, ендірмелер сызықтарын; өңір сызығы, қайырма, жаға сызықтарын түсіреді; олардың пішінін нақтылайды. Содан соң симметриялық құрылым тәсілімен қайырма бүгілуі сызығына қатысты алғанда жайылған түрде қайырма мен өңірді сызады. Ілгектер мен түймелер қалыбын нақтылайды.

Қалталар сызықтарын салады, олардың пішінін нақтылайды. Басқа ұсақ бөлшектер сызықтарын түсіреді.

Үлгіге сәйкес қымтаулы тігісті жаңа қалыпқа ауыстырады немесе оларды бедерлермен, иініш, тілікше, бүрмелермен, бүктесіндермен қиыстырады.

Қымтаулы тігістерді жылжыту. Қымтаулы тігістерді бедерлі тігістерге өзгерту Үлгідегі қымтаулы тігістер кез келген күйді ала алады: иықтық, бүйірлік тігістерден, жең ойындысынан немесе қылтадан, бел сызығынан немесе бөлшектің орта тігісінен бағытталуға тиіс. үлгілік ерекшеліктер сызықтарын түсіру кезінде базалық негіз сызбасында қымтаулы тігісті үлгі берген екі тәсілдің бірімен кез келген жағдайға ауыстырады: графикалық немесе қимаулы тәсілімен. Графикалық тәсіл доғалар мен керткен таңбалар әдісімен орындалады. Ол нақты, бірақ біршама көп еңбекті қажет етеді.

Қимаулы тәсілі қарапайым, жақсы нәтижелер береді және сондықтан да техникалық үлгілеуде кеңінен қолданылады. Бұл тәсілді пайдалану кезінде қалың қағаздан үлгі – базалық негіз негізгі бөлшегінің тура көшірмесін қиып алады. Үлгіге сәйкес қымтаулы тігістің жаңа жағдайына сәйкес қимаулы кесіндісіне нүктемен төстің біршама шығып тұратын нүктесін біріктіріп, қимаулы тәсілді қымтаулы тігістің жаңа қалпын түсіреді. Қимаулы тәсілді қымтаулы тігістің жаңа қалпы сызығы бойынша кеседі. Бастапқы қымтаулы тігісті бүйірлерін біріктіріп, жабады. Бұл ретте жаңа қымтаулы тігістің бүйірлері жаңа бағытта қымтаулы тігістің айырығын қалыптастырып, қиық орнында ашылады. Өзгертілген қимаулы сұлбасы қалың қағазға салып сызылады (9.2 сурет).

Қымтаулы тігістерді ауыстыру кезінде мынадай міндетті талаптарды сақтау керек:

- қымтаулы тігістер айырығы өзгеріссіз қалуға тиіс;
- жаңа қымтаулы тігіс басы төстің шығыңқы жеріне бағытталуға тиіс.

9.5.

БҰЙЫМДАРДЫ ӘРТҮРЛІ МАТЕРИАЛДАРМЕН ҚҰРАСТЫРУДЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Киімді жасау үшін маталарды ғана емес, сондай-ақ басқа материалдарды пайдаланады. Осындай бұйымдарды құрылымдастыру жалпы матадан жасалған бұйымдарды құрылымдастыруға ұқсас. Сонымен қатар, оңтайлы құрылымдық шешімді таңдауға материалдардың қалыңдық, қаттылық, кесінділердің сәтінділігі, БЖӨ үдерісіне төзімділік қабілеті сияқты оңтайлы құрылымдық шешімдерді таңдауға үлкен әсер етеді.

9.5.1. Табиғи былғарыдан, жұмсақ теріден жасалған бұйымдарды құрастыру ерекшеліктері

Сыртқы иық киімін дайындаған кезде дәстүрлі материалдармен қатар табиғи былғарыны, жұмсақ теріні, кесінділерді пайдаланады. Осы материалдардан жасалған киімді сән бағыттарына сәйкес жобалайды. Осы материалдардың ерекшеліктері мынаған негізделеді:

олар ылғалды-жылулық өңдеуге (БЖӨ) мүлдем ұшырамайды;

олардың құрылымы өлшеп көру барысында құрылымдық желілергі ұлғайтуға немесе орын ауыстыруға жол бермейді, себебі бұйымның бөлшектерін иенің көмегімен байланыстыру беткі қабатта тесілуден кейін іздерді қалдырады;

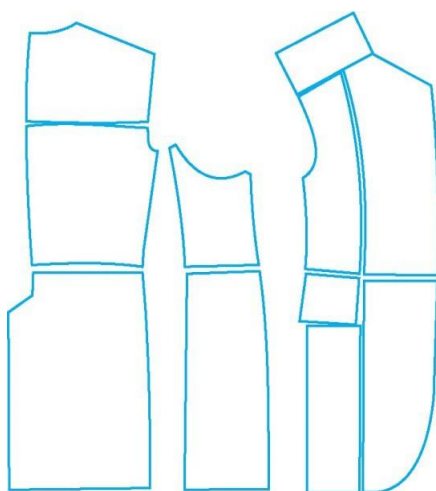
жекелеп алынған былғарының шектелуі.

Барлық осы ерекшеліктер бұйымның құрылымына тікелей әсер етеді. Бұйымның көлемді пішінін құрылымдық құралдардың: тігістермен және қымтаулы тігіспен ғана келтіреді. Жалпы үстемеге Пг маталарға қарағанда үлкенірек болуы тиіс. Құрылымы және сәйкесінше бұйымды пішуге арналған сызбаулы типтік пішінге немесе нақты тапсырыс берушінің пішініне сәйкес келуі тиіс. Үлгіні және құрылымды жасаған кезде осы бұйымды жасап шығару үшін іріктеп алынған былғары өлшемдерінің арақатынасын ескеру қажет.

Осы жағдайларды ескере отырып, табиғи былғарыдан жасалған бұйымдар үшін жалпыландырылған ұсыныстарды беруге болады. Осыған ұқсас материалдардан тура немесе

жартылай қонымды сұлбаны жасау оңтайлы болып табылады. Арқаны және жиекті құрылымдық және сәндік бөлімдерге бөлудің үлкен санымен үлгілейді, өңірлердің астына тұтастай пішінделген жиектермен (немесе оның бөліктерімен) үлгіленеді. Жеңдердің пішімі әртүрлі болады: қондырма, тұтастай пішінделген реглан, құрамдастырылған. Қондырма жеңдер екі тігісті және үш тігісті болуы мүмкін, бұл ретте шынтақ және алдыңғы тігістері пішім үйлесімі бойынша алдыңғы және шынтақ қайырмаларының сызығына айтарлықтай жақын болуы мүмкін. Осындай жеңдерде қондырма барынша мүмкін болғанша қысқартылады немесе жеңнің жеңтүбінің сызығы бойынша қымтаулы тігіспен жасырылады. Жаға кесілген және кесілмеген тірегі бар, қайырмасы бойынша қисықтығы әртүрлі болуы мүмкін.

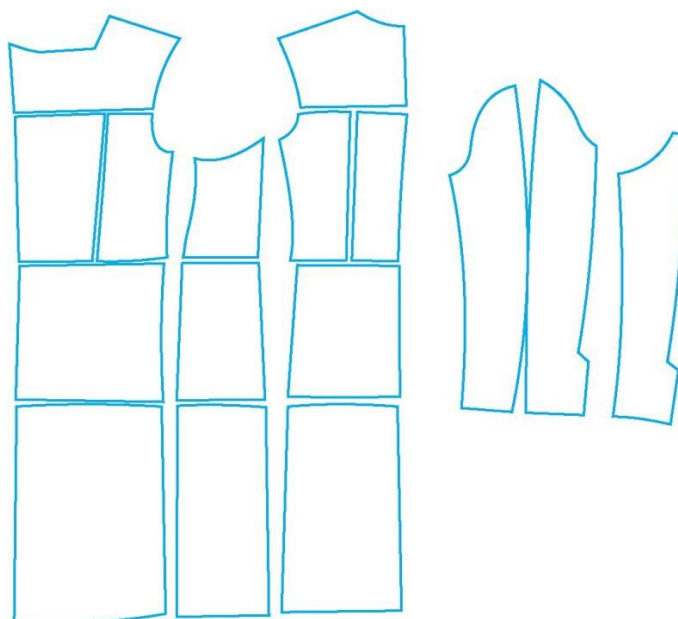
Жағалардың, қақпақшалардың, манжеталардың, иніштердің, паттардың, белдікшелердің және т.с.с құрылымдық желілерін рәсімдеген кезде үшкір бұрыштарға жанаспаған жөн. Ерлерге арналған пенжектердің негізгі бөлшектерін бөлу мысалы 9.15-суретте, пәлте 9.16-суретте келтірілді. Былғарыдан және жұмсақ теріден жасалған бұйымдар үшін құрылымның негізгі бөлшектер құрастыруды



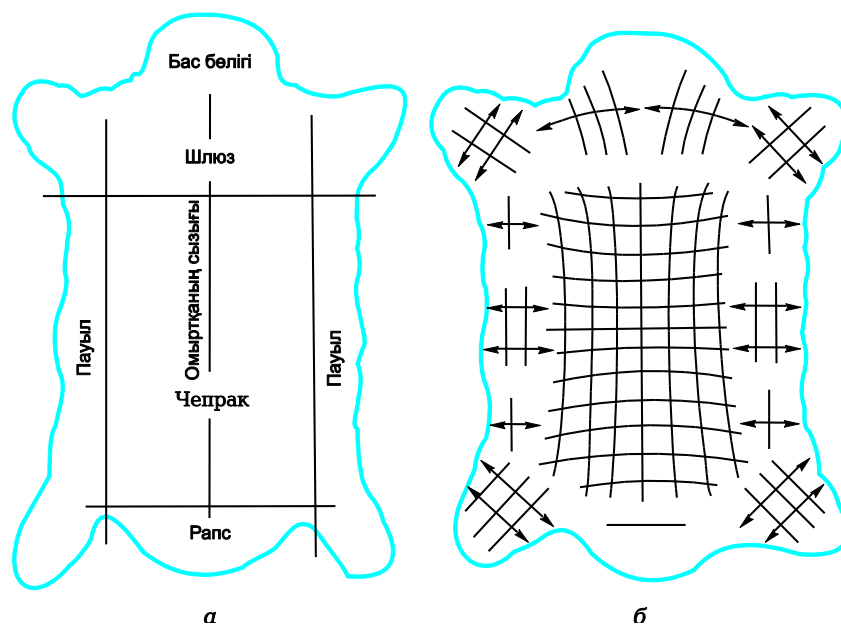
9.15-сур. Ерлерге арналған табиғи былғарыдан жасалған пенжектің негізгі бөлшектерін бөлу мысалы

матадан жасалған бұйымларға арналған әдіспен жүргізеді, бұл ретте жия үтіктеуге деген барлық үстемелер қымтаулы тігістер мен кесінділерге «айналады». Мысалы, ерлерге арналған былғарыдан жасалған пенжектің жағасын қарастырайық.

6.2.5-тармақшада ерлер пенжегінің төменгі жағасын құрастырудың әдісі келтірілді. Осы әдіске ұқсас етіп былғарыдан осы бөлшекті жасаймыз,



9.16-сур. Ерлерге арналған жұмсақ теріден жасалған пенжектің негізгі бөлшектерін бөлу мысалы



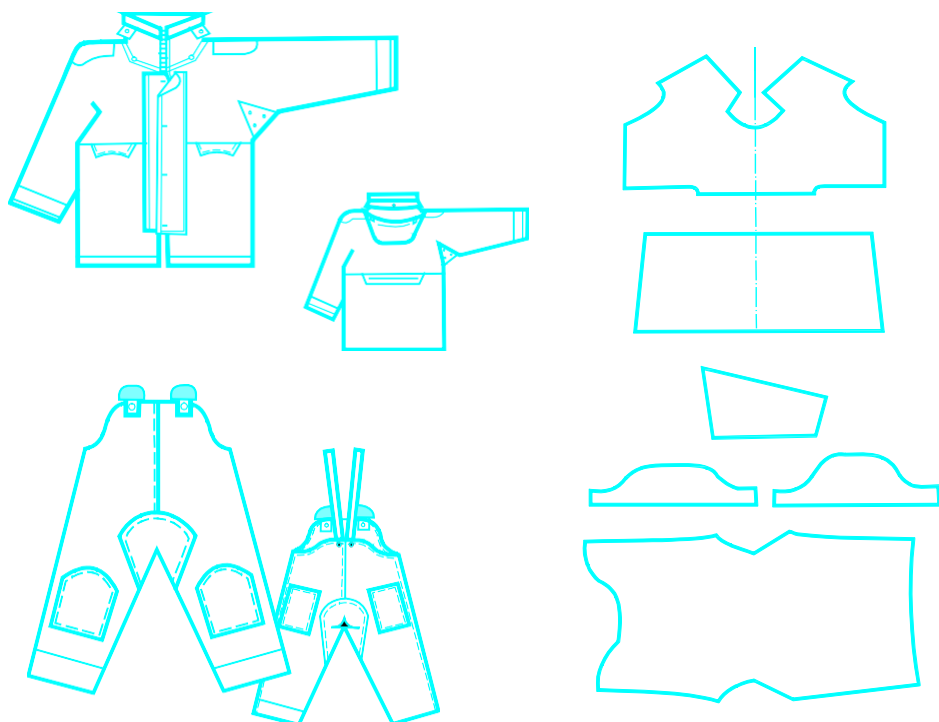
9.17-сур. Былғарының топографиясы (а) және созылудың өзгеру бағыты (б)

бірақ төменгі жағаны емес, қосалқы үлгіні аламыз. Былғарыдан, жұмсақ етріден, кесіндіден жасалған бұйымдарда жоғарғы және төменгі жағалардың пішім үйлесімі бірдей және қайырма мен тіректің қосылу желісінің күйімен ғана өзгешеленеді (бірігетін тігістер ұштаспауы үшін және артық қалыңдықты жасамауы үшін). Жоғарғы жағаның сызбаүлгісін алудың 3-қосымшада келтірілген әдісі бойынша қосалқы үлгінің көмегімен былғарыдан жасалған бұйымдар үшін жоғарғы және төменгі жағаларды жасайды.

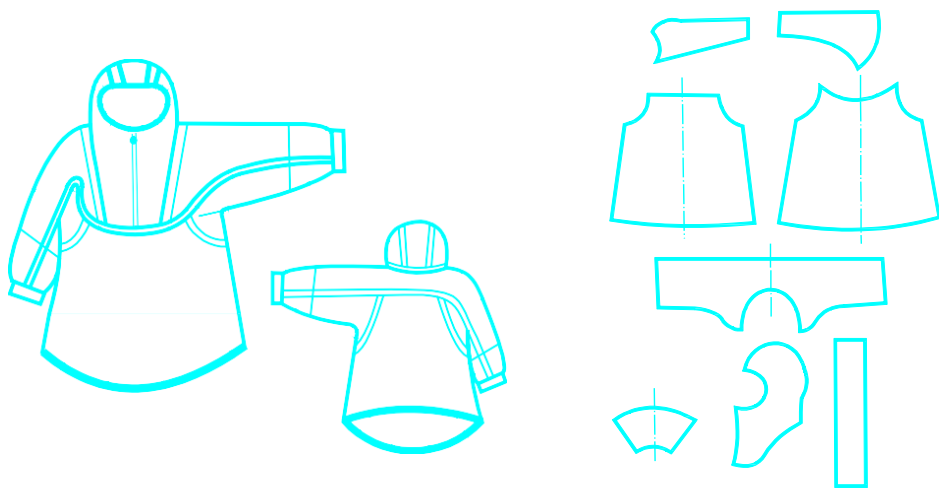
Былғарыдан жасалған бұйымдар үшін сызбаүлгіні дайындаған кезде түсірулерді байланыстырғыш тігістің түріне байланыс (қайырма, жолақты) қандай да бір шамасы болады. Бұйымды пішкен кезде былғарының топографиясына, яғни қалыңдық, беріктік және созылғыштық сияқты әртүрлі қасиеттері бар жекелеген учаскелерде орналасуына ерекше назар аударылады. 9.17, а суретте, былғарының топографиясы, ал 9.17, б суретте оның учаскелерінің созылу бағыты келтірілген.

9.5.2. Жасанды былғарыдан және үлдірлі материалдардан бұйымды құрылымдастыру ерекшеліктері

Жасанды былғары мен үлдірлі материалдар өз қасиеттері бойынша табиғи былғарыға ұқсас, бірақ бу және ауа сіңіргіштігі жеткіліксіз, гигроскопиялығы болмашы. Бірақ бұл материалдардың бірқатар артықшылықтары бар. Олар әдемі, жеңіл, су сіңірмейді, желден жақсы қорғайды, үзілу мен мүжілуге берік; олардан бұйымды жасау үшін оңтайлы алаңнан дайындалуы мүмкін.



9.18 -сур. Жерасты коммуникацияларының құрылысшыларына арналған костюмнің құрылымдық шешімінің сыртқы түрі мен сызбасы



9.19 -сур. Кемелердің танктерін мұнайдың, бензиннің, сілтінің қалдықтарынан тазартуға арналған костюмнің жоғарғы бөлігін тазартуға арналған құрылымдық шешімнің сыртқы түрі мен сызбасы

Соңғы кезде керемет қасиеттері бар көптеген жаңа жасанды және синтетикалық материалдар пайда болды. Мысалы, «Горитекс» және «Экшен» мембраналық- кеуекті маталар (Финляндия) ауданның қалыңдығы мен беткі қабаты минималды болған кезде судан, желден қорғайды, ауа өткізгіш қасиеті мен механикалық тозуға деген төзімділігі жоғары.

Басқа түрі — жаңа ұрпақтың бірегей қабатты металлданғырылған иілімді материалы, жылу шағылыстыратын қасиеті бар (жылуды сәулелендіру коэффициенті 90%-дан артық), жоғары жылуға, аязға, агрессиялық заттарға төзімділігі жоғары, мұның барлығы металлургтер, өрт сөндірушілер сияқты кәсіптердің қызметкерлерін қорғау үшін аса қажет заттар.

Алауды өздігінен өшіретін сипаты, перманенттік қорғаныс қасиеттері, берік жоғары көрсеткіштері бар термиялық төзімді талшықтардан жасалған материалдарды майды және суды итеретіндей етіп өңделуді қамтамасыз ететін препараттармен өңдейді, және бұл оларды қолдану саласын айтарлықтай кеңейтеді және олардың эксплуатациялық қасиеттерін жақсартады. ЗМ фирмасының (АҚШ) материалдарының жарықты шағылыстыратын және жарықты қайтаратын қасиеттері бар, бұл оларды киімдегі дабылдық элементтерді дайындау үшін таптырмас болып табылады.

Осыған ұқсас материалдардан дайындалған бұйымның көлемді пішініне табиғи былғарыдан жасалған бұйымдардағыдай сияқты құрылымдық әдістермен жетуге болады. Бірақ бұл жерде бұйымның негізгі бөлшектерін ұсақтамау қажет. Керісінше, осындай материалдардан жасалған бұйымдардың көбінесе бүйіржақ тігістері болмайды, қапсырма тігістері қыртыстармен алмастырылады, барлық құрылымдық желілір мүмкіндігінше тегістеледі. Су өткізбейтін бұйымдардың құрылымына ерекше назар аударылады. Негізінен бұлар - арнаулы киім. Дәл осындай киімді оның бөлшектері жиілігі жоғары токпен дәнекерлеу арқылы дайындайды. Осындай бұйымдарды құрылымдастырған кезде

9.20-сур. Кәсіби балықшыларға арналған костюмнің жоғарғы бөлігінің сыртқы үрі мен құрылымдық шешімінің сызбасы тігістер санының барынша аз болуына ұмтылады, бұл ретте иық тігістері, жеңнің қапсырма тігісі, бүйіржақ тігіс, белдік бұйымдарында — бүйіржақ тігісі алынып тасталады. Осындай киімнің бөлшектерінің пішім үйлесімі ерекше келбеттері бар.

9.18 — 9.20 суреттерде жасанды былғарыдан және үлдірлі материалдардан жасалған бұйымның сыртқы түрінің үлгілері мен осы бұйымдардың сызбұлгісінің пішім үйлесімінің мысалдары келтірілді.

9.5.3. Аң терісінен жасалған бұйымды құрылымдастыру ерекшеліктері

Аң терісінен жасалған бұйымдарды шығаратын өнеркәсіптердегі бұйымдардың сұрыпталымы айтарлықтай кең. Әдетте оларды жеті топқа бөледі, олар: әйелдерге, балаларға, ерлерге арналғанаң терісінен жасалған киім, мата жамылған киім (аң терісінің жасалған астары бар), аң терісінен жасалған бас киімдер, әйелдерге арналған аң терісінен жасалған жағалар мен бас киімдер.

Аң терісінен жасалған киімнің құрылымдық шешімі аң терісінің физикалық- механикалық қасиеттеріне байланысты анықталады. Оның қасиеттері әртүрлі және жануарлардың табиғи және биологиялық ерекшеліктеріне тәуелденеді. Бірінші кезекте құрылымға түк жамылғысының биіктігі әсер етеді, ол аң терісінің түріне байланысты 10 мм бастап 200 мм аралығында ауытқиды. Түк жамылғысы қалың аң терісінен жасалған бұйымдарды тіке және дартылай қонымды сұлба үшін, сәндік элементтерін қолданбай жобалайды. Ұзындығы орташа және қысқа түк жамылғысы бар аң терісінен кез-келген сұлбадағы қалыптарды жобалауға болады, бұл ретте

қалталар, қақпақшалар, иық белгілер сияқты сәндік элементтерін пайдалануға болады. Түк басуы неғұнұрлым жоғары болса, Пг, шамасы соғұнұрлым кем, және керісінше. Матадан тігілген қысқы пәлтеге сияқты учаскелер бойынша Пг бөледі.

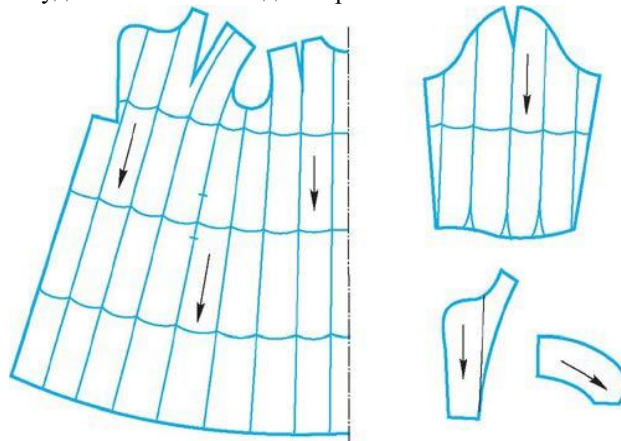
Былғары матасының қалыңдығы мен тығыздығы құрылымға әсер етеді. Қалыңдығы 0,1 мм бастап 3 мм дейінгі аралықта ауытқиды. Былғары қабаты қалың тері нашар драпталады. Олардан спорттық типтегі киімді (күртке) дайындаған дұрысырақ. Қалыңдығы орташа және жіңішке былғары қабаты бар күрткелер жақсы драпталады, және кез-келген сұлбаға арналған бұйымдар үшін пайдаланылады.

Бұйымның көлемді пішінін құрылымдық әдістермен алады. Жеңтүптегі қондырманы қапсырма тігіспен ауыстырады. Аң терісінен жасалған бұйымдарды кесілмеген өңірлермен құрылымдастырады, қапсырма тігістерді терілердің орналасуына және түк жамылғысының бағытына байланысты жобалайды.

Аң терісінің жылудан қорғау қасиеті жоғары, бірақ осыған қарамастан, олардың кейбір түрлері өз бетінше киімді қалыпты жылудан оқшаулаумен қамтамасыз ете алмайды. Сондықтан аң терісі салынған пакетке жылытқыш төсеіе кіруі де мүмкін.

Қазір аң терісінен жасалған бұйымдарды көбінесе бөлшектерді жазуға ұқсас әдіспен құрылымдастырады. Жалпы жағдайда аң терісінен жасалған иық бұйымдары мүсіннен (арқаның және бүйіржақ тігісі жоқ жиектің құрылымы), жеңдерден, жоғарғы және төменгі жағалардан тұрады. Арқаның ортаңғы сызығы мүсінге симметриялы сызық болып табылады. 9.21-суретте әйелдерге арналып табиғи аң терісінен жасалған пәлтенің жұмыс сызбаұлгісінің сыртқы түрі көрсетілген.

Жануарлардың аң терілерінің пішіндері мен өлшемдері әртүрлі. Оларды сызықтық өлшемдермен (ұзындығы және ені) және ауданымен сипаттайды. Барлығы



9.21-сур. Әйелдерге арнап табиғи аң терісінен тігілген пәлтенің жұмыс сызбаұлгісінің сыртқы түрі

аң терісінен киімді бірнеше терілерді біріктіру арқылы жасайды. Мысалы, әйелдердің пәлтелері үшін 5 теріден бастап 200 теріге дейін қажет болады. Бұйымдағы терілер аң терісінің түрі мен сапасына, түк жамылғысының жылтырына және реңкіне, топографиялық учаскелердің өлшемдері мен ерекшеліктеріне байланысты орналастырылады. Әдетте аң терілерін орналастыру бұйымның үлгісін әзірлеген кезде қарастырылады. Сызбаұлгіге терілердің орналасу сызбаларын және түк жамылғысының бағытын ескере отырып, орналастырылады. Мүсін үшін терілерді төсеуді бірінші қатардың ортасынан бастайды. Терінің арқасын бұйымның ортасымен ұштастырады, арқаға, оң жақ және сол жақ жиектерге арналған терілерді бірізді орналастырады. Жеңге, арқаға үздік терілерді көрінетін орталық бөлікке орналастырады, сапасы нашарлау терілерді жеңнің тігісіне жақынырақ орналасатырады. Үздік терілерді жағалар, қайырмаалар, манжеталар үшін іріктейді.

Егер жиынтыққа реңкі әртүрлі терілер кірсе, онда қошқылдау терілерді мүсіннің төменірек қатарына орналастырады және жоғарғы қатарлардағы ақшылдауларына біртіндеп ауысады. Төсеу аяқталғаннан кейін әр терінің бұйымда орналасқан орнын белгілейді.

БАҚЫЛАУ СҰРАҚТАРЫ

1. Базалық құрылым дегеніміз не? Ол не үшін пайдаланылады?
2. Техникалық үлгілеу дегеніміз не? Техникалық үлгілеу кезінде қандай қиындықтар туындайды? Техникалық үлгілеу үдерісінің бірізділігі қандай?
3. Үлгіні талдау мен зерделеуді неден бастайды? Үлгіні талдаған кездегі қосалқы сызықтар мен бағдарларды атаңыз.
4. Үлгінің бейнесіне қандай сызықтар сызылады? Олар не үшін қызмет етеді?
5. Бөлшектердің өлшемдерін және олардың өзара орналасуын нақтылау үшін суреттің масштабын қалай пайдаланады?
6. Базалық негізді қалай таңдайды?
7. Үлгілердің әдісі туралы айтып беріңіз. Қапсырма тігістерді орналастырған кезде қандай шарттар орындалуы тиіс?
8. Базалық негіздердің бөлшектерінің параллельді және конустың кеңейтулерін не үшін және қалай туындатады?
9. Үлгілік ерекшеліктердің сызықтарын сызғаннан кейін құрылымның сызбасында қандай элементтерді пайдаланады?
10. Матадан басқа тағы қандай материалдардан киім жасайды?
11. Табиғи былғарының, жұмсақ терінің, кесіндінің қандай қасиеттері бар? Олар бұйымның құрылымына қалай әсер етеді?
12. Үлдірлі материалдардың қасиеттері бұйымның құрылымына қалай әсер етеді?
13. Аң терісінің қандай қасиеттеріне бұйымның құрылымы тәуелденеді?
14. Бұйымда аң терісінің орналасуы туралы не білесіз?

ЖЕКЕ ПІШІНДЕРГЕ ТІГІН БҰЙЫМДАРЫ ҚҰРЫЛЫМДАРЫН ЖАСАУ

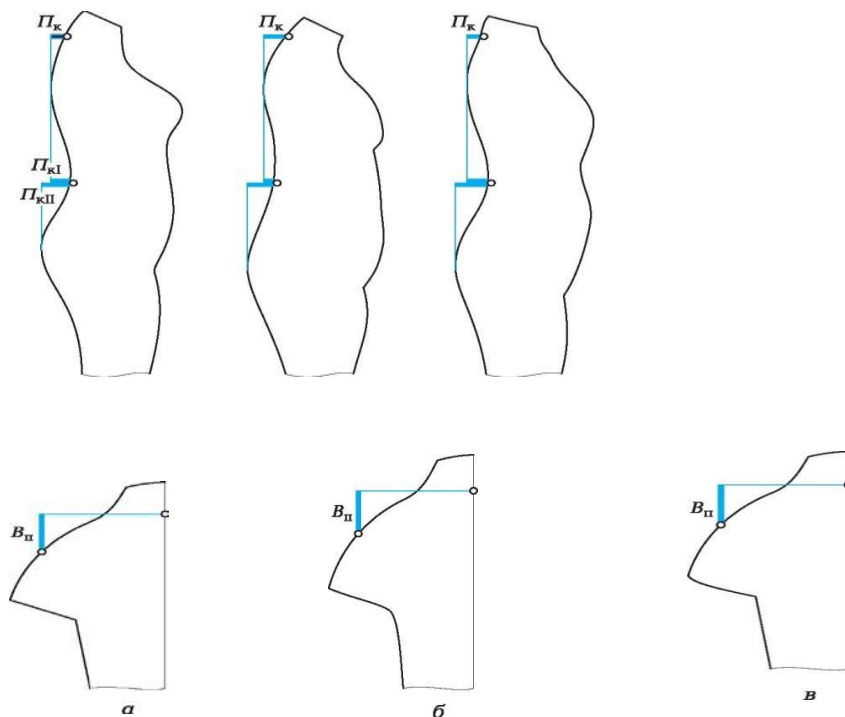
10.1.

ТИПТІК ПІШІННЕН ӘРТҮРЛІ АУЫТҚУШЫЛЫҒЫ БАР ПІШІНДЕР ТИПТЕРІН АНЫҚТАУ

Киімнің жаппай өндірісі дене бітімі өнімді типтік немесе типтікке жақын пішіндерге ғана әзірлеуге есептелген. Мұндай пішіндер мыналармен сипатталады:

орта дамыған бұлшық етпен;
бүкіл денеге бірдей таралған әлсіз, орта немесе мол май басулармен;
әдеттегі арқаны айқындайтын орта майысулар арқылы артқы бойдың сұлбасымен; әдеттегі бітімді анықтайтын бел сұлбасының орта иілулерімен;
иықтардың әдеттегі биіктігімен.

Тұтынушылардың әртүрлі пішіндерінің дене бітімі типтік дене бітімнен айтарлықтай айырмашылығы болуы мүмкін. Бұл киімнің сәйкессіздігіне, оның балансының бұзылуына және т.б. нақты пішінде жаппай өндіріс бұйымдарының ақаулықтарына әкеледі.



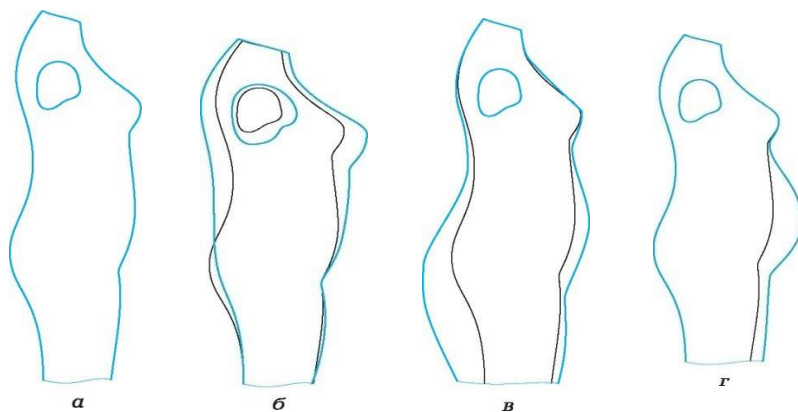
10.2. сурет

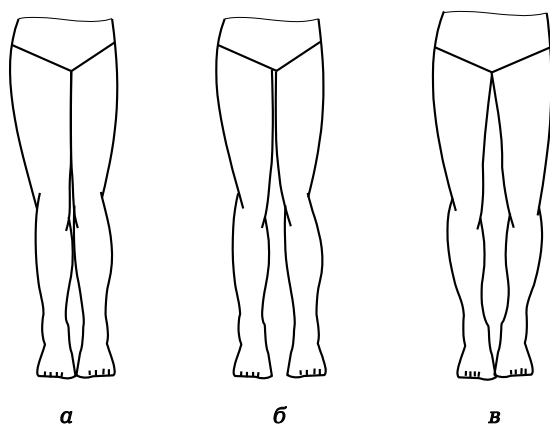
Иық биіктігіне нұсқалар: а — әдеттегі; б — төмен; в — биік.

Типтік дене бітімінде әртүрлі ауытқушылықтарымен келесі пішін типтерін ажыратады:

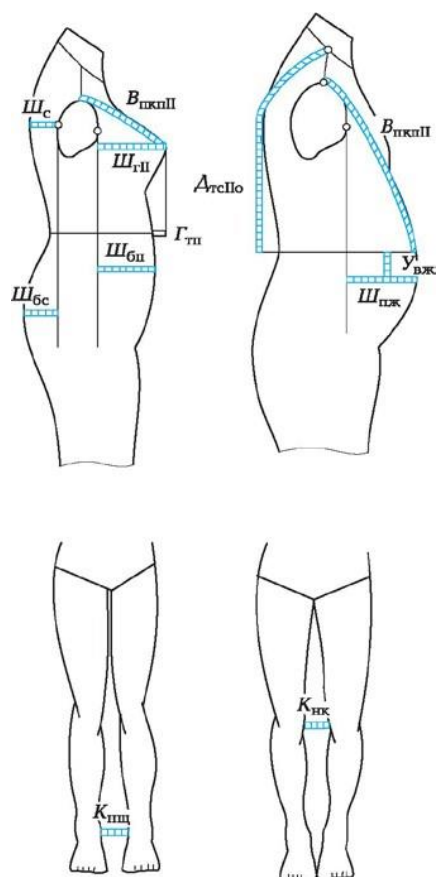
әртүрлі бітімдегі, атап айтқанда, еңкіштеу, түзу, биік иықты, төмен иықты пішіндер; дененің жекелеген бөліктерінде, атап айтқанда көкіректердегі (жоғарғы тип), жамбастардағы (төменгі тип), қарын төңірегіндегі артық май басулары бар пішіндер Аяқ-қолдың төменгі өзгертілген пішіндері, атап айтқанда: Х-бейнелі, О-бейнелі.

10.3 сурет. Әртүрлі май басулары бар әйелдер пішінінің типтері: а — әдеттегі; б — жоғарғы; в — төменгі; г — қарын төңірегіндегі артық май басу





10.4 сурет. Аяқ пішінінің нұсқалары: а — әдеттегі; б — Х-бейнелі; в — О-бейнелі



10.5 сурет. ЦОТШЛ әдісі бойынша адам пішінінің қосымша өлшемдері

10.1. кесте. Пішіндердің қосымша өлшемдері

Өлшем атаулары	Өлшемнің шартты	Өлшем әдісі	Ескертпе
Артқы бел ұзындығы өлшем бойынша екінші	ДтсПо	Жауырындардың омыртқаға барынша параллель нүктелеріне қойылған сызғыштар арқылы мойынның негізінен иық тігісін жобалайтын жоғарғы нүктелерден арақашықтықты, одан әрі бел деңгейіне дейін тікелей төменге өлшейді	Түзетілген пішіндердің артқы бел деңгейін анықтау үшін пайдаланылады
Иықтың алдынан қиғаш ұзындықты	ВпкпП	Ерлерде адыңғы жағынан иық тігісін жобалайтын төменгі иық нүктесіне дейін орта сызықпен бел сызығының қиылысу нүктесімен өлшейді	Алдыңғы жақ иықтың төменгі нүктесінің орналасқан жерін анықтау үшін пайдаланады
Көкірек ұзындығы екінші	ШгП	Әйелдерде қолтық ойыстарының алдыңғы бұрыштарынан түскен тіктер арасындағы сүт бездері нүктелері арқылы көлденеңінен өлшенеді. Өлшемді жартылай көлемде жазады	Жекелеген бөліктердегі артық бай басулар бар пішіндерге көкірек және жамбас деңгейінде алдыңғы жағының қырнаулар ерітіндісінің көлемін және алдыңғы жақтың ұзындығын анықтау үшін пайдаланады
Алдыңғы жағынан жамбас ұзындығы	Шбп	Әйелдерде қолтық ойыстарының алдыңғы бұрыштарынан түскен тіктер арасындағы анағұрлым сәйкес келетін қарын нүктесі арқылы көлденеңінен өлшенеді. Өлшемді жартылай көлемде жазады	Сөренің орташа сызығының, сөренің бүйір кесінділерінің, сөре қырнауларының және олардың ерітінділерінің көлемінің нақты орналасқан орнын анықтау үшін пайдаланады.
Жамбастың артқы ұзындығы	Шбс	Әйелдерде қолтық ойыстарының алдыңғы бұрыштарынан түскен тіктер арасындағы анағұрлым сәйкес келетін сандарының нүктесі арқылы көлденеңінен өлшенеді. Өлшемді жартылай көлемде жазады	Артқы белдің орташа сызығының, артқы белдің бүйір кесінділерінің, артқы белдің қырнауларының және олардың ерітінділерінің көлемінің нақты орналасқан орнын анықтау үшін пайдаланады.
Сүт бездерінің шығыңқы жері	В _г	$B_1 = Ш_{гП} - Ш_{оп}$	Жоғары типтегі пішіндер үшін жамбас деңгейінде алдыңғы жақтың еденнен келетін ұзын тік қырнауы ерітіндісінің көлемін анықтау үшін пайдаланады

10.1 кестесінің аяқталуы

Өлшем атаулары	Өлшемнің шартты	Өлшем әдісі	Ескертпе
Жауырындардың шығыңқы жері	V_L	$V_L = \Pi_c - \Pi_{bc}$	Жоғары типтегі пішіндер үшін артқы бел деңгейінде алдыңғы жақтың еденнен
Қарынның шығыңқы жері	$V_{ж}$	$V_{ж} = \Pi_{бп} - \Pi_{тп}$	Төменгі типтегі пішіндер үшін артқы бел деңгейінде алдыңғы жақтың еденнен келетін алдыңғы жақтың ұзын тік қырнауы ерітіндісінің көлемін анықтау үшін
Сандардың шығыңқы	$V_{я}$	$V_{я} = \Pi_{bc} - \Pi_c$	Төменгі типтегі пішіндер үшін көкірек деңгейінде алдыңғы жақтың еденнен
Қарынның шығыңқы жері көлеміндегі алдыңғы жақ	$\Pi_{пж}$	Ерлерде қолтық ойыстарының алдыңғы бұрыштарынан түскен тіктері арасындағы анағұрлым сәйкес келетін қарын нүктесі арқылы көлденеңінен өлшенеді. Өлшемді жартылай көлемде жазады	Сөренің орта сызығының орналасқан жерін нақты анықтау үшін қолданады
Белдің алдыңғы ұзындығы	$\Gamma_{тп}$	Әйелдерде көкірек бездерінен бел сызығына дейінгі нүктелерге қатысты тік жазықтықтан көлденең өлшенеді	Құрылымның баланстық бөліктерін нақты анықтау үшін $\Gamma_{т1}$ бірінші бел ұзындығын стандартты өлшемімен бірге пайдаланады
Қарын шығыңқы жерінің деңгейі	$U_{вж}$	Ерлерде бел сызығынан қарынның анағұрлым шығатын нүктесіне дейінгі арақашықтық тігінен өлшенеді. «қосу» және «алу» белгілері қарынның анағұрлым шығатын нүктесі орналасқан бел сызығының төмендігі (-) немесе жоғарылығы (+)	Сөренің шеткі қырнау ерітіндісінің мөлшерін нақты анықтау үшін пайдаланылады
Тізе көлеміндегі аяқ қисықтығы	$K_{нк}$	Ерлерде тізе тостағаны деңгейінде аяқтар арасындағы арақашықтық өлшенеді	албарлардың иілу жағдайларын анықтау үшін, аяқтың О-бейнелі нысаны пайдаланылады
Тобық көлеміндегі аяқ қисықтығы	$K_{нц}$	Ерлерде арақашықтық тобық деңгейіндегі аяқтар арасында өлшенеді	Шалбарлардың иілу жағдайларын анықтау үшін, аяқтың О-бейнелі нысаны пайдаланылады

10.1 суретте бітім типтері көрсетілген, олар стандартты өлшемдер көлемдерімен сипатталады: Пк — корпус жағдайы, Гт1 — бел ұзындығы бірінші, Гт11 — бел ұзындығы екінші.

Пішін иығы табиғи немесе әдеттегі биіктікпен болуы мүмкін. Олар төмен немесе дөңгелек, сондай-ақ ұзын болуы мүмкін. Иық ұзындығын стандартты өлшеммен анықтайды Вп (10.2 сурет).

Жекелеген бөліктерінде артық май басқан әйел пішіндерінің типтері 10,3 суретте көрсетілген, аяқ пішінінің өзгерімі — 10,4 суретте.

Типтік дене бітімнен ауытқушылықтары бар пішінге киім құрылымының сызбасын жасау үшін, типтік пішінге өнімдерді құрастыру кезіндегі сол өлшемдер пайдаланылады (5.1 және 5.7 кест. көр). Оған қоса, дене бітімінің ерекшеліктері мен нақты пішіннің артық май басуын сипаттайтын қосымша өлшемдер де қолданылады. Оларды құрылым бөліктерінің ұзындығы мен кеңдігін, құрылымдық нүкте ережелерін, қырнау ерітіндісі есебін жәе т.б. нақтылау үшін пайдаланады. Әртүрлі есептік әдістемелерде әртүрлі қосымша өлшемдер қолданылады. Олардың саны да түрлендіріледі. 10.1 кестеде ОТТТЗ әдістемесінде құрылым сызбаларын жасау үшін пайдаланылатын қосымша өлшемдер ұсынылған. 10.5 суретте шын адамның пішінінің қосымша өлшемдерінің сұлбасы көрсетілген.

10.2. ӘРТҮРЛІ ДЕНЕЛІ ПІШІНДЕРГЕ КИІМДЕРДІ ҚҰРАСТЫРУДЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Типтік пішіндерге жақын немесе типтік пішіндерге сызбалар бойынша әзірленген киім типтік пішіннің көлемі мен пішімінен өз пішіні пішімінің және өлшемінің қандай да бір ауытқушылығы бар адамдарға сәйкес келмейді. Осы ауытқушылықтар арасында ең қиыны еңкіштік және түзетілген дене бітімі болып табылады.

Құрылым негіздері сызбаларын жасауға арналған бастапқы мәліметтер нақты пішін өлшемінің нәтижелерін, сондай-ақ дене бітім ерекшеліктерін сипаттайтын қосымша өлшемдерді қамтиды. Мұндай қосымша өлшемдерге мыналар жатады:

Шг11 — көкірек ұзындығы екінші;

Дтсио — тіктеуіш бойынша бел сызығының деңгейіне дейін мойын негізіндегі иық тігісін жобалайтын жоғары нүктеден арақашықтығы;

Вдкпи — иықтың ұзындығы қисық алдыңғы жағынан.

Бұл өлшемдердің техникасы 10.1 кестесінде берілген. Сызбаның есебі мен жасалуы, әртүрлі дене бітіміндегі пішіндерге өнім құрылымының негіздерін 5 бөлімде мазмұндалған кезектілікпен орындайды. Мұнда есептерге дененің ерекшеліктерімен шартты түрдегі нақтылауларды енгізеді.

Сызба жасау кезінде еңкіш пішінге өнімдерді құру негізінің сызбасын құру кезінде, сызба кестесін типтік пішінге өнім сызбасын жасау кезіндегідей жасайды. Пг қосымшасын келесі қатынаста бөледі: арқа жаққа — 35 %, кішкене сөреге — 10 %, арқанға — 55 %, немесе Пшс = 0,35Пг; Пшп = 0,1 Пг.

Арқа бойдың орта сызығын жасау кезінде (5.12 және 5.13 сур. қар.) үстіңгі бөлігіндегі бұрылыс 1 см-ге дейін үлкейеді.

$A0A0 = 1 \text{ см.}$

Арқа бойдың иық сызығын жасау кезінде қырнау ерітіндісі типтік пішінге арналған өнім сызбасында осы көлеммен салыстырғанда 0,5... 1 см-ге дейін үлкейеді.

Одан басқа, арқа бой арқанының жобалаған үтіктелу көлемін 0,5 см-ге дейін үлкейтеді, оның нәтижесінде қырнау ерітіндісі иық тігісінде пішіннің иілген пішіні 2,5.3,5 см-ді құрайды. Егер қырнау ерітіндісі 3.3,5 см-ге тең болса, екі қырнауды жобалайды: оның біреуін арқа бойдың қылтасына, екіншісін біріншісінен 4.5 см арақашықтықта иық сызығымен орналастырады.

Нақты түймесі бар бұйымдарда сөренің орта сызығын жасау кезінде А3 нүктесін орнында қалдырады.

Иық сызығының төменгі нүктесінің жағдайын анықтау үшін арқан сөресін жасау кезінде —П5 нүктелері — Впкп11 қосымша өлшемін пайдаланады. Мұндай жағдайда Г7 нүктесінен Впкп өлшеміне тең радиуспен доғаны жүргізеді, оған Ад нүктесінен иық сырғымасының ұзындығына тең радиуспен жасайды:

$\Gamma 7A5 = B_{пкп11};$

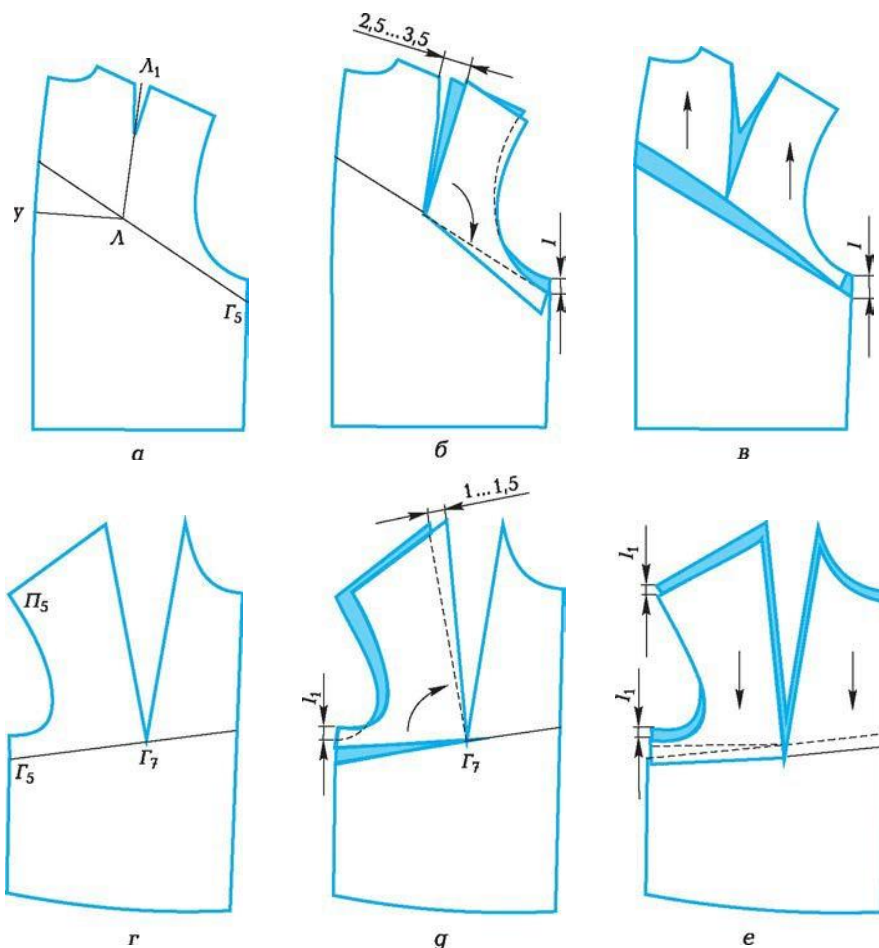
$A9A5 = Шп.$

Мұндағы П6 бақылау нүктесінің жағдайын мынадай есеп бойынша анықтайды: $\Gamma П = П2Г1/3.$

Әдеттегі пішінге өнім құрылымы негізінің арқан сызбасының кескіні 10.6, а, ал иілгіш пішінге — 10.6, б. сур. көрсетілген.

Иілгіш пішінге өнім бөлшектерінің қажетті пішімін типтік пішінге өнім сызбасын жөндеу жолымен де алуға болады. Ол үшін арқа сызбасында (10.7, а сур. қар.) жауырын нүктесіне түсетін анағұрлым сәйкес Л, нүктесін табады. Бұл нүкте иық қырнаудың өстік жалғасынан және у, нүктесінен жүргізілген көлденең қиылыста жатады. Табылған нүктені Г5 нүктесімен жалғастырады (арқаның шеткі сызығының кеуде жолымен қиылысу нүктесімен) және арқаның орта жолымен қиылысқанға дейін алынған тікті жоғары және солға қарай жалғастырады.

Арқа сызбасын Г5Л, жолы бойынша, одан соң ЛЛ1 жолы бойынша кесіп өтеді. Арқаның оң жақ жоғарғы бөлігін Л нүктесінің айналасына сағаттық тілмен иық қырнауының ерітіндісі 2,5.3,5 см-ге жеткенге дейін айналдырады..



10.7. сурет. Иілгіш пішінге арналған иық өнімі құрылымы негізінің сызбасын түзеу

Мұнда арқаның шеткі жолы 1 (10.7, б сур. қар.) көлеміне қысқартылады. шеткі жолдың ұзындығын өзгертусіз сақтау үшін, 1 (10.7, в сур.) көлеміне арқаның барлық жоғарғы бөлігін тексереді. Нәтижесінде арқаның шеткі жолының ұзындығы қажетінше қалпына келтіріледі, өйткені ДтсП иілгіш пішін типтік пішіннің ұқсас өлшеуіне ұзынырақ болады. Арқаның ұзартылып алынуын сызбада ДтсП иілгіш пішінінің өлшемі бойынша тексереді.

Сөреде бөліктің жолын Г5 және Г7 (10.7, г сур.) нүктелері арқылы сөренің ортасымен қиылысқанға дейін жүргізеді. Ол бойынша сөре сызбасы кесіп өткізіледі. Қиылыстың екінші сызығы қырнауың екінші сол жағымен сәйкес келеді. Сызбаны түзеу кеуде қырнауының ерітіндісі 1... 1,5 см-ге дейін кішіреюіне әкеледі. Ол үшін сөренің жоғарғы сол жақ бөлігін Г7 (10.7, д сурет) түктесінің айналасына сағаттық тілмен айналдырады. Нәтижесінде сөренің шеткі жолы 11 көлеміне ұзартылады.

Оны алдыңғы көлемдеріне қайта келтіру үшін, сөренің барлық жоғарғы бөлігін сол 11 (10.7, е сур.) үлкендігіне жібереді. Мұндай түзету сөре ұзындығының кішіреюіне алып келеді, ол иілгіш пішін үшін қажет. Түзетудің дұрыстығын ДтпП иілгіш пішінін өлшеумен сызбаның сөре ұзындығын салыстыру арқылы тексереді.

Арқа мен сөре сызбаларын түзету арқан жолының кескінінің өзгеруіне әкеледі, сондықтан сырғымалы ұзындықты сақтау кезінде жеңдер сырғымасының пішімін нақтылап алу қажет.

Иілгіш пішінге арналған қондырылған жеңдердің сызбасын нақтылау сағат көрсеткіші бойынша жеңдердің жоғарғы бөлігінің 01 нүктесінің айналасына айналдыруды білдіреді. Жеңдердің басын 01 нүктесімен (10.8, а сур.) локтевую

надсечки оката және алдын далғастыратын жолдар бойынша кеседі. Окатының ортаңғы бөлігін оңға, сөре сызбасында П5 нүктесінен төмен көлеміне тең етіп айналдырады (10.8, б сур.)

Өнім құрылымы негізінің сызбасын салу кезінде сызба кестесінің түзетілген пішініне кішкене өзгеріспен салады.

Пг үстемесін арқа, арқан, сөре бөліктері бойынша келесі қатынасты бөледі: арқа — 30 %, арқан — 50 %, сөре — 20 %, немесе

$$\text{Пшс} = 0,3\text{Пг};$$

$$\text{Пшп} = 0,2\text{Пг}.$$

Сөре ұзындығын есептеу кезінде $a_1 a_2$ (5.12 және 5.13 сур.) бөлігін «кеуде ұзындығы екінші» өлшемі көмегімен анықтайды:

$$a_1 a_2 = \text{Пшп} + \text{Пшп}.$$

Түзетілген пішіндер үшін құрылым сызбасында бел жолының деңгейін анықтау кезінде А0Т кескінін Дтс11o өлшемін пайдалану арқылы анықтайды:

$$\text{А0Т} = \text{ДтсПо} + \text{Пдтс}.$$

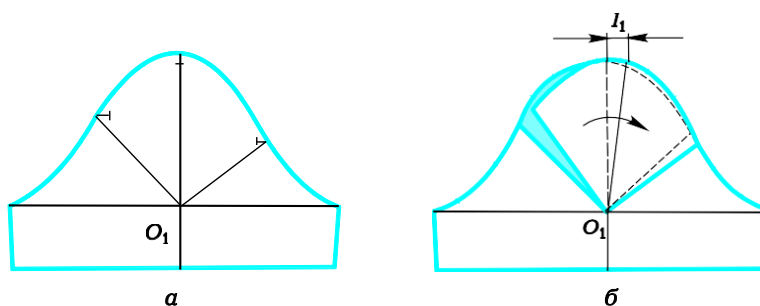
Түзетілген пішіндер үшін арқаның орта жолдарын салу кезінде арқаның орта жолын жоғарыға мүлдем жеткізбейді:

$$\text{АсА0} = 0.$$

Арқада иық жолының соңғы жағдайын тапқан кезде — П1 нүктесін — ТП 1бөлігі бел жолы бойынша пішіндер үшін үлкен майысуымен еркін және тік сұлбаны бұйымдарда (Т1П1) $\text{Дтс111} - \text{Дтс11o}$ үлкендігін қысқартады):

$$\text{ТП1} (\text{Т1П1}) = \text{Впк11} + \text{Пдтс} + \text{иық жапсырмасына үдету} - (\text{Дтс111} - \text{Дтс11o}).$$

Қырнау ерітіндісін арқадағы қырнау ерітіндісімен салған кезде типтік пішінге арналған ерітіндіге қарағанда 0,5 см-ге кішірейеді және ол 1 ...2 см-ді құрайды.



10.8. сурет. Иілгіш пішінге арналған қондырылған жеңтүп негіздерінің сызбасын түзету

Нақты түймесі бар бұйымдарда сөрелердің орта жолдарын салу кезінде АЗ сөресінің ортасының жоғарғы нүктесін сол жаққа АЗА31 көлеміне тік орналастырады:

$$АЗА31 = 1... 1,5 \text{ см.}$$

Алдыңғы жақтың орта жолы немесе жіңішке қапсырма жолы кезінде, АЗ1, ГЗ и Т8. Нүктелері арқылы өтеді.

Түзетілген пішіндерге арналған кеуде выточкасы ерітіндісін есептеу кезінде «кеуде ұзындығы екінші» үлгісі пайдаланылады: А4А9 =

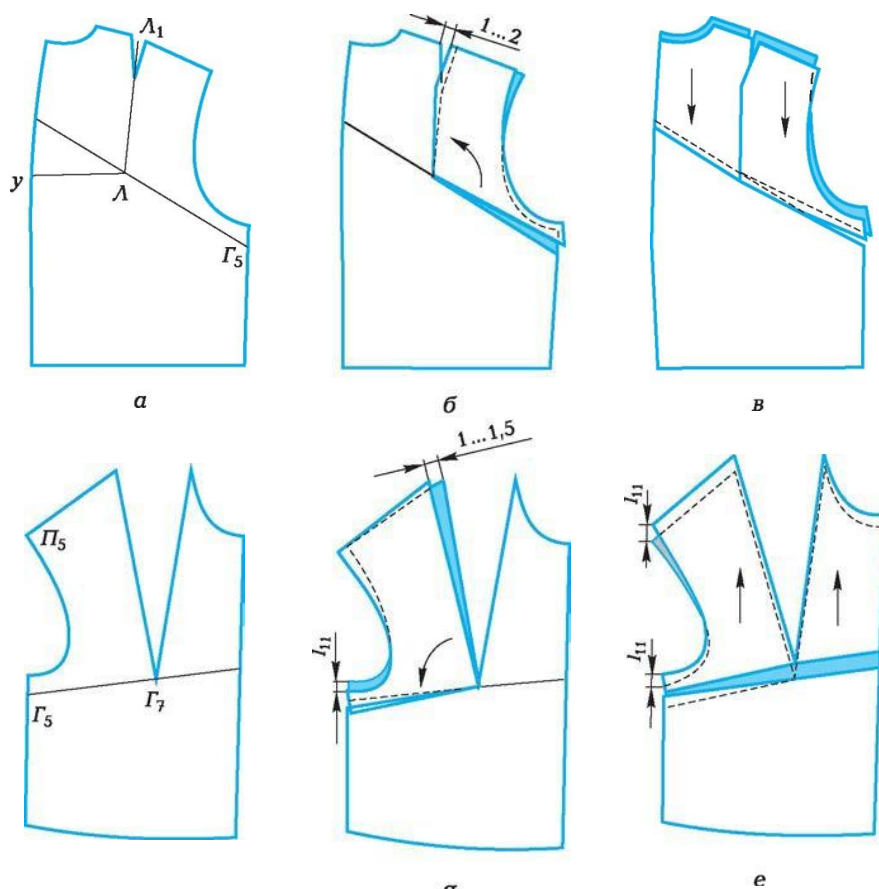
$$2(ШГ11 - ШГ) + 2 \text{ см.}$$

Нүктенің иық жолының төменгі нүктесінің жағдайын анықтау кезінде —П5 нүктесін — Впк11 өлшемі пайдаланылады:

$$Г7А5 = Впк11;$$

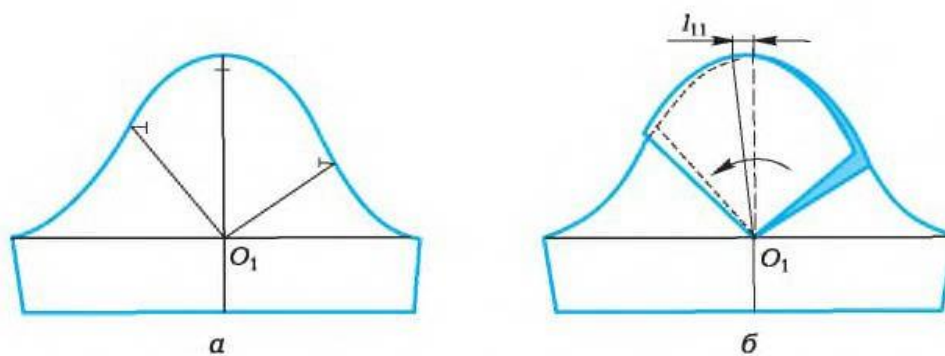
$$А9А5 = Шп.$$

Арқанның П6 бақылау нүктесінің жағдайын былай анықтайды: Г4П = П2Г1/3.



10.9. сурет. Түзетілген пішінге арналған иық құрылымы негізінің сызбасын түзету

10.10. сурет. Түзетілген пішінге арналған қондырылған жеңтүп негіздерінің сызбаларын түзету



10.3. ДЕНЕНІҢ ЖЕКЕЛЕГЕН БӨЛІКТЕРІНДЕГІ ШАМАДАН ТЫС МАЙ БАСҚАН ПІШІНДІ ҚҰРАСТЫРУДЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Дене бітімінің үстіңгі жағының артық май басқан пішініне иық бұйымдарын құру кезінде бұл титегі пішінге қатты дамыған кеуде бездері, ұзын кең иықтар мен әлсіз дамыған сандар тән екенін есепке алу қажет. Мұнда

«жамбастардың құлашы» үлгісінен «кеуде құлашы үшінші» үлгісі үлкен.

Бұл жағдайлар құрылым негізі сызбаларын есептеу кезінде бірқатар нақтылауларды енгізуді талап етеді. Сөре ұзындығының бөліктері есептерінде сызбаның базистік кестеын құру (5.11 сур. қар.) кезінде қосымша өлшемдер қолданылады: : ШГ11, Впкп11, ШБс.

$$a1a2 = -ШГП + Пшп$$

Жоғары бөліктерінде артық май басқан пішіндер үшін арқаның орта жолын құру (5.12 сур. қар.) кезінде арқаның орта жолын бұруды жоғарғы бөлігі мынаны құрайды:

$$AA0 = 0 \text{ әдеттегі бітім пішіндері үшін};$$

$$AA0 = 0,3...0,5 \text{ см түзетілген пішіндер үшін (арқаның орта жолынан солға қарай қалдырылады);}$$

АоА0 = 0,5 см иілген пішіндер үшін (арқаның орта жолынан оңға қарай қалдырылады). Арқа бойдың қылтасын құрау кезінде қылта ұзындығын 0,5 . 1 см үлкейтеді: $A0 = (A0A2) = Cш/3 + Пшг + 0,5 ... 1 \text{ см.}$

Сөренің бел жолын құру кезінде жол қосындысы типтік пішіндер үшін қосындымен салыстырғанда 1 см-ге үйлейеді және ол:

$$T3T8 = T60T6 = 1,5 \text{ см құрайды.}$$

T8A3, бөліндісімен анықталған қылта төбесінің жағдайы пішіндер үшін кеуде бездерінің шығуымен 1 . 1,5 см-ге үлкейеді.

$$T8A3 = Дтп11 + Пдтс + жұмыс істеу + 1 . 1,5 \text{ см.}$$

Алдыңғы жақтың бөліндісімен бұйымдарда сөре жолының орта жолын құру кезінде жоғары бөлігіндегі тіктеуіштен орта жолдың ауытқуы үлкейеді:

$$A3A31 = 1 \text{ см.}$$

Кеуде бездерінің шамадан тыс шығуы пішіндер үшін сөренің жоғары қырнауын құру кезінде қырнау ерітіндісі «кеуде ұзындығы екінші» қосымша үлгісін анықтайды:

$$A4A9 = 2(ШГ11 - ШГ) + 2 \text{ см.}$$

Сөренің иық жолының төменгі нүктесінің жағдайын анықтау үшін, сөрелер — П5 нүктелері — «иық ұзындығы алдынан қиғаш» қосымша өлшемін пайдаланады:

$$A9П5 = Шп;$$

$$Г7П5 = Впкп11.$$

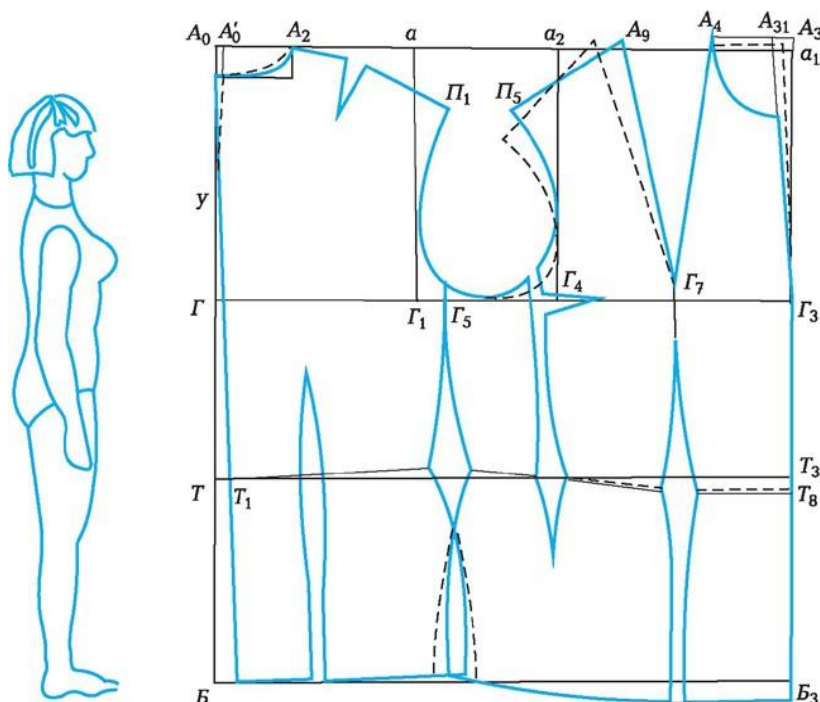
Арқа және сөре шеткі жолдарын салу кезінде СгШ және Сб өлшемдерінде арқа мен сөренің шеткі жолдары арасында, сондай-ақ мұндай жағдайларда мақсатқа бағыттап жобалау сипаттарымен біркелкі бөлінеді. Алдыңғы жағындағы бел деңгейінде шеткі жолдың ауытқуы мен сипаттарының сомалық ерітіндісі Вг, ал арқада Вл үлкендігіне тең (10.1 кест. қар.). Жоғарғы қырнауларды иық жолынан келетін тік жолдарда орныластырады. Кеуденің қатты шығуы кезінде арқан жолының қатты қисаюынан сақтану үшін жоғары қырнауың ерітіндісінің бөлігін қырнауға ауыстырады, ол арқаннан, шет жолдан немесе бөлінген жерінің жолынан жобаланады. Дене бітімнің жоғары бөлігінің атрық байбасқан пішініне иық киімінің сызбасы үлгісі 10.11 суретте көрсетілген. Дене бітімнің жоғары бөлігінің атрық байбасқан пішініне (10.11 сур.) иық бұйымдарын құрастыру кезінде мұндай пішіндерде кеуде бездерінің әлсіз

дамығанын, иықтың тар және көлбеу болуын, бел және сан аймақтары айтарлықтай көлеммен ерекшеленетінін ескеру қажет. Дене бітімінің мұндай ерекшеліктері жамбас жолдары бойынша өнім ұзындығын үлкен көлемде үлкейтуді қажет етеді.

Иық өнімі құрылым негіздерінің сызбасын есептеу кезінде (5.13 сур. қар.) үстемені жартылай бөксе айналымына барынша, ал белдің жартылай айналымына – сұлбаның әрбірінен барынша алады.

Орта арқа жолын құру үшін, бел бойынша арқаның орта жолдарын бұру үлкендігін типтік пішіндерге қарағанда екі есе аз алады.

Бөксе жолдары ойынша өнімді біркелкі кеңейту үшін арқа мен сөреде тік сипаттар жобаланады, олар өнімді кеңейтудің қосымша үлкендігін қамтиды.



10.11. сурет. Дене бітімінің артық май басқан пішініне иық киімін құру сызбасы

Кеуде жолының алдыңғы бөлігі бойынша сипаттар мен қырнаулардың сомалық ерітіндісі Вж, арқада Вя тең (10.1 кестесін қар.).

Кеуделер мен жауырындар орталарынан жоғары сипаттық жолдарына тік емес, арқанға ауытқитын бағыт беру қажет. Иық төсеніштері көмегімен жүзеге асырлатын жеңдердің сырғымасында және иық тұстарында көлемді кішігірім үлкейту мүмкін.

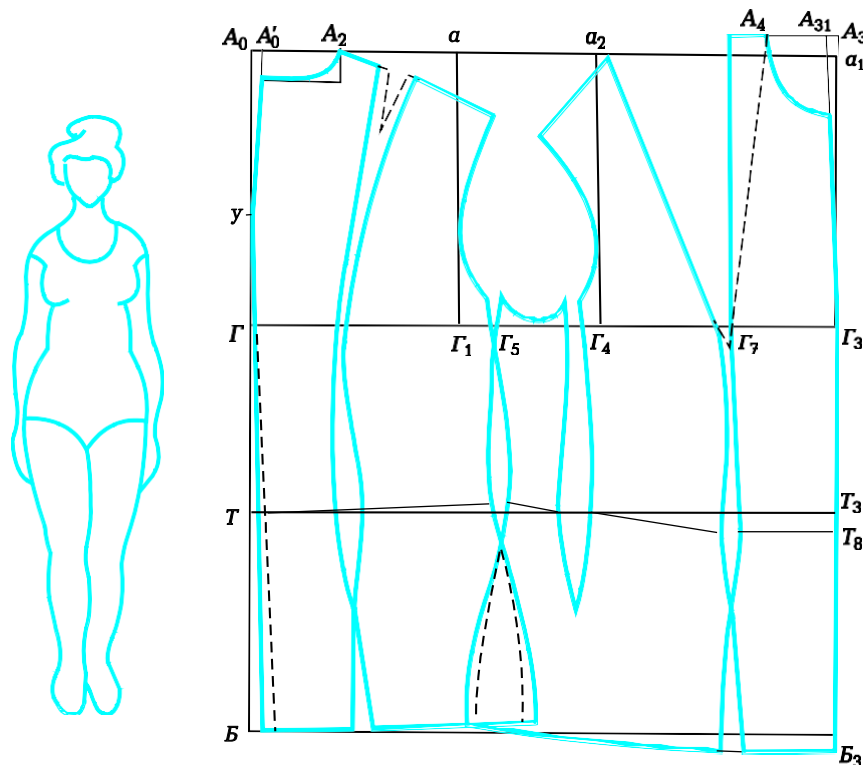
Бөксе мен кіші кеуделердің анағұрлым көлемінде бөкселер жолына дейін жобаланған сөреде шеткі қырнау дәлел.

Қарынның артық шығуы пішінге өнім негізі сызбасын құру (10.13 сур.) қарынның айтарлықтай шығуы кеуде бездерінің шығуына қарағанда мұндай пішіндерге өзіне есеп бере отырып жүргізеді. Дененің мұндай ерекшелігі алдыңғы жақ қарынның ортасына қарай жоғары нүктесінен бұйымның төменгі жағына дейін сөренің ұзындығын қосымша үлкейтуді талап етеді. Бұл қарынның Пж ілгері шығуына үдету, ол мынаған тең:

$$\text{Пж} = 1 \dots 2,5 \text{ см} = \text{T8T} 8.$$

Кеуде жолындағы бұл үдеу айтарлықтай таяу келеді.

Сөренің бел жолын қосымша 1.1,5 см-ге жібереді. Осылайша, кесінді $\text{T3T8} = \text{T60T6} = 2,5 \dots 3,5 \text{ см}$ болады.



10.12. сурет. Дене бітімінің артық май басқан пішініне иық киімін құру сызбасы

Кесілген жердің ұзындығын сөренің орта жолын салу кезінде Т8А3 үлкейтеді: $ТА = Дтпц + Пдтс + жұмыс істеу + 1 \dots 1,5 \text{ см.}$

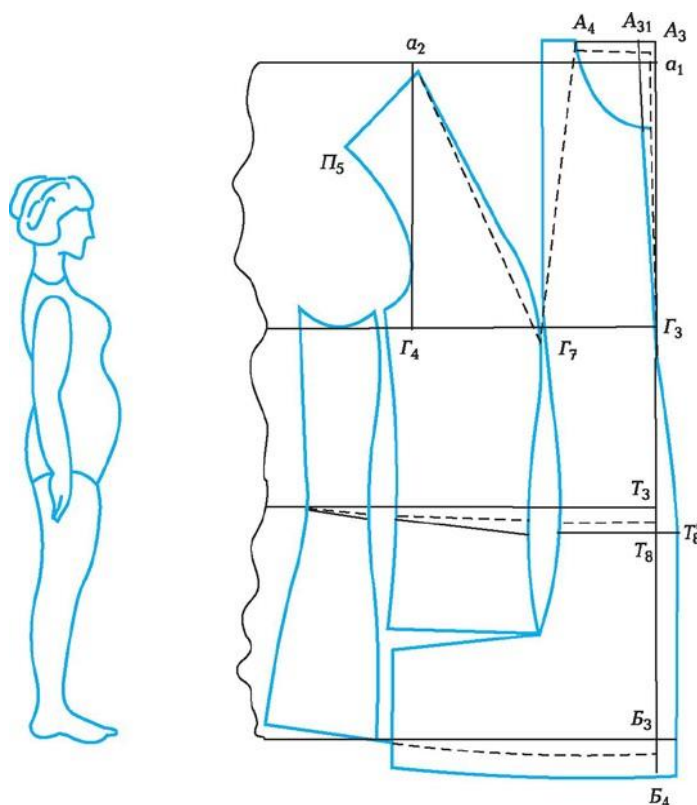
Сөренің орта жолының ауытқуы тіктеуіштен 0,5.1 см үлкейеді және нәтижесінде: $АзА31 = 1 \dots 1,5 \text{ см}$ алады.

Сөренің төменгі жолы бөксе жолының қысқартылуына сәйкес 2,5... 3,5 см төмендейді:

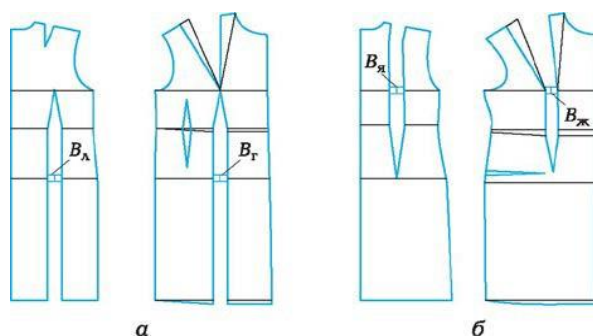
$БЗБ4 = 2,5 \dots 3,5 \text{ см.}$

Сөре немесе арқаның шеткі жолын немесе сипаттардың жолын қарынның дөңестігі деңгейіне түзету үшін егер қырнау шеткі жолдан кететін болса, және 1... 1,5 см болса, сөреде сипат жолынан кететін болса, көлденең қырнауды 2.3 см ерітіндімен жобалайды. Бұл қырнауды жасыру үшін, оны үлгісі бар жолға, шеткі қалтаға және т.б. ауыстырады.

10.14 Суреттегі жалпы көріністе ұсынылған әртүрлі артық май басқан дене бітімі пішіні бойынша иық өнімінің базалық құрылымы көрсетілген. БК жоғары типінің пішіндері үшін бұйымның төменгі жағынан жабылған ұзын қырнаулар сипатталады (10.14, а сур.).



10.13. сурет. Қарынның шығыңқы пішініне иық киімінің (сөресінің) негізгі құрылымдарының сызбасы



10.14. сурет. Артық май басқан пішінге иық өнімінің базалық құрылымы сызбасы:

а — жоғары типтегі пішіндер үшін; б — төменгі типтегі пішіндер үшін.

Бөкселер деңгейінде қырнау ерітінділерінің үлкендіні арқада $V_л$ үлкендігіне, сөреде - $V_г$ тең. Төменгі типтегі пішіндер үшін БК ұзын қырнаулар иық кескіндерінен кетеді (10.14, б сур.). бұл қырнаулар ерітіндісі кеуде көлемінде арқада — $V_я$ және алдыңғы жағында — $V_ж$ ұзындықтарына тең.

БАҚЫЛАУ СҰРАҚТАРЫ

1. Типтік пішіндерге жобаланған киімдер неліктен дене бітімінде ауытқуы бар адамдарға келмейді?
2. Киімнің сыртқы көрінісіне әсер ететін адамдардың дене бітіміндегі ауытқушылықтардың қандай түрлерін білесіз?
3. Денеде ауытқушылық бар пішіндегі негізгі өнімдер сызбасын жасау үшін, қандай қосымша өлшем болуы қажет?
4. Еңкіш пішінге иық бұйымдарының негізгі сызбасын жасаудың қандай ерекшеліктері бар?
5. Бұғатталған пішінге иық бұйымдарының негізгі сызбасын жасаудың қандай ерекшеліктері бар?
6. Еңкіш пішінге иық бұйымдарының негізгі құрылымының типтік сызбасын қалай түзетуге болады?
7. Бұғатталған пішінге иық киімдері құрылымының негізгі сызбасын қалай түзетуге болады?
8. Еңкіш және бұғатталған пішінге иық өнімі арқаны қалай көрінеді?
9. Еңкіш және бұғатталған пішінге қондырылған жеңдер негізін қалай түзетуге болады?
10. Еңкіш және бұғатталған пішінге қондырылған жеңдердің жеңтүбі қалай көрінеді?
11. Дене бітімінің жоғарғы бөлігінде артық май басқан пішінге иық киімінің негізгі құрылымын жасаудың ерекшелігі неде?
12. Дене бітімінің төменгі жағындағы артық май басқан пішінге иық киімінің негізгі құрылымын жасаудың ерекшелігі неде?
13. Қарының үлкен болып шығып тұратын пішінге сөренің негізгі сызбасын жасау ерекшеліктері неде?

I ТІГІН БҰЙЫМДАРЫН ЖОБАЛАУДЫҢ ЗАМАНАУИ ӘДІСТЕРІ

11.1. ТІГІН БҰЙЫМДАРЫН ЖОБАЛАУ ӘДІСТЕРІН ДАМУДЫҢ НЕГІЗГІ БАҒЫТТАРЫ

Егер сіз киімді құрастырудың ұсынылған әдісін мұқият зерделеген болсаңыз және оны әзірлеуге дайындауды және өнім құрылымын құру үшін өз біліміңізді қолдануға тырыссаңыз, сіз киімді жобалау – өте еңбекқорлықты, уақыттың көп мөлшерін жұмсауды талап ететінін байқауыңыз тиіс. Өнімді әзірлеудің ұзақтығын қысқартуға болады ма?

Уақытты қысқарту үшін, мамандар алдымен құрылымның бөлшектерімен – қалталарымен, белбеулерімен, белдікшелерімен, түйме бөлшектерімен және төсеніштерімен айналысқан. Бір бағыттың әртүрлі бөлшектерінің көптеген санын бұрында әрбір өнім үшін жекелей жасайтын болған, типтердің белгілі бір санына мәлім болған, бұйымның тұтас қатарына, бір түріне және бағытталуына жәнет.б. бөлшектердің типтеуін жүргізетін болған.

Одан әрі бөлшектерді біріздендіруді де жүргізетін болған. Бір функционалдық бағыттың бөлшектері біркелкілікке келтірілді. Бұл кәсіпорындарға үлгілер санын қысқартты және белгілі бір үнемді нәтиже әкелді, өйткені бөлшектерді әзірлеуге уақыт қысқартылды.

Біріздендіру процесінде біріздендіру нұсқаға бөлуге кері әскерін тигізбейді ме? деген сұрық туындады. Жауабы қарапайым – өнеркәсіптік нұсқаға бөлуді суретші- сәнгердің қияли ұшуымен шатастырудың қажеті жоқ, өйткені жекелеген нұсқаны жаппай өндіріспен шатастыруға етуге болмайды.

Бір не бірнеше операциялар жасау үшін тағайындалған жартылай автоматтар мен автоматтарды (мысалы, ерлер күртесінде клапанмен шеткі кесілген қалталарын әзірлеу) әзірленетін өнімдердің сапасын көтеруге мүмкіндік берді және өнімді одан әрі біріздендіруге – біріздендіру қиындыларына және ұсақ бөлшектеріне және т.б. оларды кәсіпорын стандарттарына – стандарттауға серпін берді. Стандарттау бір ғана емес, бірнеше біркелкі өнім түрлерін жасайтын кәсіпорынға жиі тарады. Стандарттау әсіресе ведомстволық және арнайы киімде көрсетілген.

Бұйымның тек ұсақ бөлшектері ғана өзгеріске ұшыраған жоқ. Кәсіпорындар әзірлейтін өнімдердің базалық құрылымдарын әзірлей бастады, құрылымдық және технологиялық үстемелердің сәйкес сұлбаларын әзірледі.

Бұл құрылымдарды нұсқалардың үлкен топтарын құру үшін пайдалануға мүмкін болды. Ведомстволық және арнайы киімде одан әрі өрістелді. Базалық құрылымдар аталған киімді әзірлейтін барлық кәсіпорындар үшін жасалды.

Киімді жобалау процесін жетілдірудің жолы одан әрі қандай болды? Адам қызметінің басқа алаңдарына назар аудара отырып, өнеркәсіпте электр есептеуіш машиналардың кең қолданылатынын көруге болады. Қазір ЭВМ-сіз басқару мәселелері де, жобалау мәселелері де шешілмейді. Тігін бұйымдарын жобалауды автоматтандыру өндіріске шығындарды, жобалау мерзімін қысқартады және нақты нұсқамен жұмыс жасайтын мамандар санына шығындалуды қысқартады, нұсқаларды тез арада ауыстыруға мүмкіндік береді және кәсіпорынның бәсекеге қабілеттілігін арттырады. Адайда ЭВМ пайдалану жобалау мен өндіріс процестерін қайта қарауды талап етті.

Қазіргі таңда жобалаудың автоматтандырылған мәселесінде екі сан алуан, алайда бірыңғай маңызды бағыттар орын алды. Біріншісі – автоматтандырылған жобалау құру (АЖК), екіншісі – ЭВМ зердесіне типтік инженерлік шешімдер енгізу (есеп алгоритмдері мен бағдарламалары). Бұл екі бағыт бірін-бірі толықтыруда.

Киімді машиналық жобалау ақпараттық-есептеу орталығының құрылымдық кестесі ұсынылуы

мүмкін (11.1 сур.), ол үш бөлімнен тұрады: нормативтік анықтамалық ақпарат бөлімі (НААБ), есептеу орталығы (ЕО) және нұсқалық- құрылымдық бөлім (НҚБ).

ЕО құрылымдарды есептейді, үлгілер жиынын сызады, техникалық көбеюді орындайды және т.б.

НҚБ нұсқаға бір реттік ақпаратты әзірлейді. Нұсқаларды көре алу үшін, графикалық дисплей пайдаланып, оның көмегімен қажетінше жарық батырмасы арқылы нұсқаға өзгеріс енгізеді.

Автоматтандырылған жобалауды жасау – күрделі процесс, өйткені киімді жобалауды нақты математикалық және логикалық операциялар қатарында елестету өте қиын. Сондықтан да автоматтандыруға ұйымдастыру және әдістемелік даярлық ғылыми, инженерлік және ұйымдастыру-техникалық іс-шараларын қамтыды.

Автоматтандырылған жобалауды жасау – қымбат процесс, өйткені оған әртүрлі білім облыстарынан жоғары білікті мамандардың көп саны тартылады және қымбат құрылғылардың кешендері сатып алынады. Сондықтан да барлық жүйелерді енгізуге тек ірі кәсіпорындардың ғана ахуалы жетеді.

Ұсақ материалдық шығындар арқылы тез өңдейтін және кіріс әкелетін бірқатар жүйелерді енгізе бастады (мысалы, үлгілердің сатылануы, үлгілердің орналасуы, үлгілердің негізгі матадан жасалу бөлшектері, төсеуіштер мен жамаулар). Мұның барлығы, ең алдымен, тігін өнеркәсібі үшін әділ шешім. Жекелеген пішінге өнімдер әзірлеу кезінде мақсатқа бағытталған осындай әдістер қолданылған.

Қазіргі таңда жобалаудың автоматтандырылған мәселесінде екі сан алуан, алайда бірыңғай маңызды бағыттар орын алды. Біріншісі – автоматтандырылған жобалау жүйесін құру (АЖҚ), екіншісі – ЭВМ зердесіне типтік инженерлік шешімдер енгізу (есеп алгоритмдері мен бағдарламалары). Бұл екі бағыт бірін-бірі толықтыруда.

Киімді машиналық жобалау ақпараттық-есептеу орталығының құрылымдық кестесі ұсынылуы мүмкін (11.1 сур.), ол үш бөлімнен тұрады: нормативтік анықтамалық ақпарат бөлімі (НААБ), есептеу орталығы (ЕО) және нұсқалық- құрылымдық бөлім (НҚБ).

ЕО құрылымдарды есептейді, үлгілер жиынын сызады, техникалық көбеюді орындайды және т.б.

НҚБ нұсқаға бір реттік ақпаратты әзірлейді. Нұсқаларды көре алу үшін, графикалық дисплей пайдаланып, оның көмегімен қажетінше жарық батырмасы арқылы нұсқаға өзгеріс енгізеді.

Автоматтандырылған жобалауды жасау – күрделі процесс, өйткені киімді жобалауды нақты математикалық және логикалық операциялар қатарында елестету өте қиын. Сондықтан да автоматтандыруға ұйымдастыру және әдістемелік даярлық ғылыми, инженерлік және ұйымдастыру-техникалық іс-шараларын қамтыды.

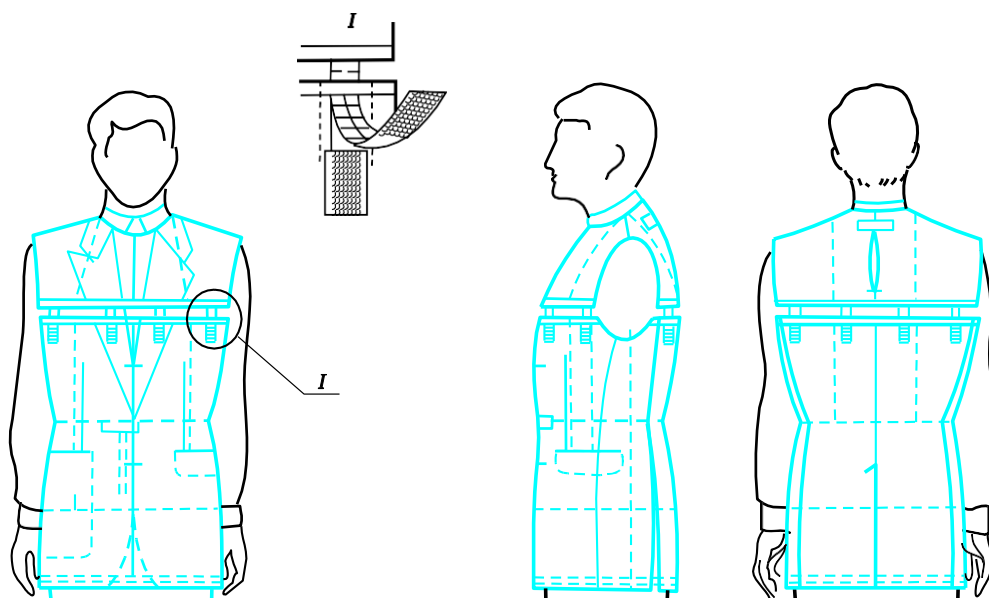
Автоматтандырылған жобалауды жасау – қымбат процесс, өйткені оған әртүрлі білім облыстарынан жоғары білікті мамандардың көп саны тартылады және қымбат құрылғылардың кешендері сатып алынады. Сондықтан да барлық жүйелерді енгізуге тек ірі кәсіпорындардың ғана ахуалы жетеді.

Ұсақ материалдық шығындар арқылы тез өңдейтін және кіріс әкелетін бірқатар жүйелерді енгізе бастады (мысалы, үлгілердің сатылануы, үлгілердің орналасуы,

үлгілердің негізгі матадан жасалу бөлшектері, төсеуіштер мен жамаулар). Мұның барлығы, ең алдымен, тігін өнеркәсібі үшін әділ шешім. Жекелеген пішінге өнімдер әзірлеу кезінде мақсатқа бағытталған осындай әдістер қолданылған.



11.1 сурет. АЖЖ ақпараттық-есептеу орталығының құрылымдық сызбасы



11.2 сурет. Әмбебап өлшеуіш желетке конструкциясы

Қазіргі таңда бұл салада бұйымды әзірлеу процесін қысқартуға мүмкіндік беретін жаңа дайындамалар баршылық. Осындай дайындамалардың бірі украиналық мамандар М.Л. Воронин және В.У. Несмиян ұсынған әдіс болып табылады. Әдіс пішіндік-желеткелік деп аталды. Аталмыш әдісті пайдаланған кезде дәстүрлі киіп өлшеуді орындау қажет болмай қалды, сондықтан да оның екінші атауы «өлшеусіз әдіс» болып шықты.

Қосымша киіп көруді алып тастауға мына жолмен қол жеткізілді:

- арнайы әмбебап өлшеу құрылғылары пайдаланылды — тапсырыс берушінің дене бітімі ерекшеліктері және нақты тапсырыс берушінің дене бітімінде жақсы тұруды қамтамасыз ету үшін қолда бар конструкцияларға өзгерістер жайлы ақпарат алуға мүмкіндік берген пішіндер (желеткелер);
- тапсырыстың арнайы төлқұжаты жасалды, онда бұйымның негізгі бөлшектерінің сызбаулігі сұлбаларында өлшеулердің нақты мөлшерлері көрсетілген;
- тапсырысты әзірлеу кезінде бұйымды технологиялық өңдеудің бірыңғайланған әдістері және еңбекті ұйымдастырудың прогрессивті әдістері қолданылды;
- мұқият әзірленген бақылау жүйесі ерте сатыларда технологиялық ақауды анықтауға және уақытында жөндеуге мүмкіндік берді.

Әмбебап өлшеу желеткесінің конструкциясы 11.2 суретте көрсетілген. Бұл бірыңғайланған технологияны ескерумен және аталмыш сұрыпталым бұйымдары үшін жарамды материалдардан әзірленген жеңсіз әрі жағасыз бұйым.

Кез келген дене бітіміне жақсы қонуға қол жеткізу үшін желеткенің беті көлденең және тігінен бөлініп мүшеленген. Суреттен көріп тұрғанымыздай, мүшелеу сызықтары жауырын мен төстің ең шығыңқы нүктелерімен, иініш пен арқаның артқы бөлігі симметриясы сызығымен, бүйір тігістерімен және арқа мен өрешені бүйірмен жалғайтын (белден төменге дейін) сызықпен өтеді.

Жоғарғы тірек телімдері және өреше мен арқаның төменгі бөліктері өзара өлшеуіш таспалары бар арнайы ілгектер көмегімен жалғанған. Конструкцияның жекелеген телімдері арасындағы саңылау өзгерісі және өзгерістің нақты мөлшерін анықтау мүмкіндігі (өлшеуіш таспа көмегімен) бұйымның алдыңғы-артқы, бүйір және тірек теңгерімін, оның телімдері ұзындығы мен енін, бел сызығының жатысын, жауырындар мен төс аумағындағы дөңесті реттеуге мүмкіндік береді.

Автоматтандырылған жобалау жүйелерінің (АЖЖ) мәні бойынша өнеркәсіптің барлық салалары үшін тағайындалуы және құрылымы бірдей. АЖЖ тағайындалуы – бұл бұйымды жобалау және оны өндіріске енгізу процессін тездету.

АЖЖ жобалауды автоматтандыру құралдарының кешенінен тұратын ұйымдастырушылық-техникалық жүйені білдіреді. АЖЖ-ның негізгі құрылымдық буындары кіші жүйелер болып табылады.

АЖЖ кіші жүйесі деп аяқталған жобалау шешімдерін және тиісті жобалау құжаттарын алуды қамтамасыз ететін, кейбір белгілері бойынша бөлініп алынған АЖЖ-ның бір бөлігі аталады. Әрбір кіші жүйе ортақ нысаналы функциялармен біріктірілген және осы кіші жүйенің жұмыс қабілетін қамтамасыз ететін функционалдық бөліктерден тұрады.

Тігін бұйымдарының АЖЖ әзірлеу кезінде өнеркәсіптің басқа салаларында АЖЖ-ге тән барлық құрылу қағидаттары сақталады.

Құрылымдаулық жұмыстардың әртүрлілігі АЖЖ-ның барлық әзірленетін кіші жүйелерінің құрылымын және өзара байланыстарын айқындайды:

- ақпаратты кіргізу-шығару, қалыптастыру және енгізу;
- есептеу процессін басқару;
- ақпараттық-ізвестірушілік;
- құрылымдардың базалық негіздерін жобалау
- киімнің жаңа модельдерін жобалау;
- негізгі үлгі құрылғыларды және туынды бөлшектердің үлгі құрылғыларын жобалау;
- үлгі құрылғылар градациясы;
- сапаны басқару;
- жайып салулар сызбасын жобалау;
- материалдың шығын нормасын жобалау.

Алғашқы үш кіші жүйе қызмет көрсетуші болып табылады және барлық қалған кіші жүйелердің жұмысын қамтамасыз етулері тиіс – бұл әдістемелік, бағдарламалық, ақпараттық, техникалық және ұйымдастырушылық қамтамасыз ету. Барлық қалған кіші жүйелер басқа кіші жүйелердің жұмысын жалғастыруға қатысуы мүмкін, бірақ жеке сұраныс тудыруы да мүмкін өзінің нақты өнімін беруге бағдарланған (мысалы, үлгі құрылғылар градациясы).

Жобалау міндеттерінің көпшілігі есептеулердің орындалуын және графикалық сипаттағы рәсімдерді үйлестіреді. Тігін өнеркәсібінде графика жобалау жұмыстарының жалпы көлемінің 50-60% құрайды (кейде 80% жетеді). Пайдаланушы мен ЭЕМ арасында ақпарат ағымын алмасу үшін жартылай автоматты қондырғылар қызмет көрсетеді: кіргізу – графикалық ақпаратты кодтаушы, ол сондай-ақ кестелегіш немесе цифрлаушы деп те аталады; шығару – сызу автоматы деп аталатын графа құрушы графикалық дисплей.

Отандық кәсіпорындарда үлгі құрылғыларын және үлгі құрылғыларының жайып салуларын автоматтандырылған жобалаудың алғашқы жүйелері 1980 жылдардың ортасында пайда болды. Бұл осы саладағы жетекші орын алатын шетелдік фирмалардың – «Гербер» (АҚШ), «Лектра» (Франция) және «Инвентроника» (Испания) қымбат бағалы жүйелері болатын. Кейіннен отандық және шетелдік өндірушілердің басқа да жүйелері пайда болды. Киімдердің әртүрлі АЖЖ-інде процесстің әртүрлі кезеңдері автоматтандырылады, оның үстіне жиі жағдайда әртүрлі жолдармен.

Мысалы, суреттер мен сызбаларды алудың екі тәсілі бар (жобалау объектілері туралы графикалық ақпаратты жасау) – графикалық құралдардың көмегімен нүктелерді және сызықтарды тікелей жасаумен және графикалық қылымдарды

аналитикалық сипаттаумен. Сондай-ақ, жобалаудың әртүрлі кезеңдерінде графикалық және аналитикалық тәсілдердің қиыстырылулары ықтимал.

Сызбаларды есептеу мен құру процесстерінің бір мағыналылығына және қажетті нақтылыққа тек олардың аналитикалық жазбалары кезінде қол жеткізуге болады (сондай-ақ, құрылымдау әдістемелері де аналитикалық сипаттау болып табылады).

Процесстердің аналитикалық жазбасын пайдаланатын киім АЖЖ-індегі негізгі айырмашылық жабық немесе ашық схема бойынша жұмыс болып табылады.

Ж а б ы қ с х е м а сызбаларды есептеу және құру процесстерінің сипатталуы (алгоритмдер) АЖЖ бағдарламалық қамтамасыздығында әзірлеушімен жазылатынын және пайдаланушылар тек экранға шығарылған өлшемдерді ғана өзгерте алатындықтарын білдіреді.

А ш ы қ с х е м а пайдаланушылар құрылымның сызбаларын есептеу және құру үшін қажетті графикалық және басқа да іс-қимылдарды сипаттау үшін АЖЖ-да ұсынылатын арнайы тілде, программистердің көмегінсіз, алгоритмдерді өздері жаза алатындықтарын білдіреді. Ашық схема бойынша жұмыс істейтін сапалы бағдарламалық қамтамасыздық бар жүйеде модель суретінің, құрылымының және оның бөлшектерінің үлгі құрылғыларының түзілуі бір алгоритмде сипатталатын жаңа бұйымдарды толассыз жобалау технологиясын қолдануға болады. Бұл ретте суреттегі моделдің сыртқы түріне өзгерістер енгізу бұйымдардың құрылымындағы және үлгі құрылғыларындағы автоматты өзгерістерді тудырады. ММСУ сән және дизайн факультетінің базасында жасалған, Киімді жобалаудың компьютерлік технологиялары орталығы әзірлеген «Грация» автоматтандырылған жобалау жүйесі осындай мүмкіндіктерге ие.

Киімді жобалау процесстеріндегі қазіргі заманғы жетістіктер машиналардың қолынан барлығы келетіндігі туралы сендіруге тиіс емес және сендіре алмайды. АЖЖ қандай мүмкіндіктерге ие болса да, ол тек адамның салғанын ғана береді. Дисплей экранындағы шағын масштабта модельдер мен құрылымдардың сызықтарын дұрыс бағалау мүмкін емес. Оларды жүргізе білу керек және тіпті 1 мм ауытқушылықтың өзі сызықты бұрмалап қана қоймай, сондай-ақ бұйымның фигураға отыруын өзгертіп жіберетінін ұмытуға болмайды.

БАҚЫЛАУ сұрақтары

Неліктен бөлшектерді типтендіру және бірегейлендіру қажеттілігі туындады?

Бұл дегеніміз не?

Стандарттау туралы не білесіз?

АЖЖ ақпараттық-есептеу орталығының құрылымдық сызбасы туралы айтып беріңіз.

М.Л.Воронин мен В.У.Несмиянның «өлшеп көрүсіз әдісі» туралы айтып беріңіз. АЖЖ дегеніміз не?

АЖЖ-ның қандай кіші жүйелерін білесіз?

Ақпаратр ағымын кіргізу-шығару үшін арналған қандай жартылай автоматты қондырғыларды білесіз?

АЖЖ-да суреттер мен сызбаларды алудың қандай тәсілдерін білесіз? Ашық және жабық схема бойынша жұмыс дегеніміз не?

Сіздің АЖЖ туралы пікіріңіз.

ЕКЕ ТАПСЫРЫСТАР БОЙЫНША БҰЙЫМ ӘЗІРЛЕУ

12.1. КИІМ ПІШУШІНІҢ ТАПСЫРЫС БЕРУШІМЕН ЖҰМЫСЫНЫҢ РЕТТІЛІГІ

Жеке тапсырыстар бойынша бұйымдар әзірлеу – бұл нақты бір фигураға бұйымдар әзірлеу. Нақты бір фигураға бұйымдар әзірлеу кезінде тапсырыс берушінің денебітімінің ерекшеліктерін – фигураның жекелеген өлшемдері арасындағы қатынастарды, оның пропорцияларын және шартты-пропорциялы денебітімі фигурасынан ауытқушылықтарын мұқият зерделеу талап етіледі.

Тапсырыс берушімен кездесу кезінде киім пішуші оны мұқият зерделейді, модельдік және құрылымдық сызықтарға қатысты ұсыныстарын тыңдайды, модельдің жекелеген элементтерін немесе толық модельді таңдауға көмектеседі. Сұлбаны, модельдік және құрылымдық сызықтарды таңдай отырып, киім пішуші тапсырыс берушінің жасына, оның қызметі түріне, бойына, шашының, көздерінің түсіне, денебітімінің ерекшеліктеріне, бұйымның не мақсатта болатынына (күнделікті, сәнді, спортқа және демалуға арналған), пайдалану маусымына және матаға (оның беткі қабатына және құрылымына) мән береді және пішімі төменде көрсетілген тапсырыс паспортын толтырады.

Жұмысты сұлба мен пропорцияларды таңдаудан бастайды. Тік және жартылай денеге тиіп тұратын тік белдемшесі бар, бел сызығы табиғи және шамалы төмен деңгейлі классикалық сұлбалы барлық фигуралар үшін ұсынылуы мүмкін.

Төмен және жоғары бел сызығы бар авангардтық сәнді силуэттер бұйымдары (редингот, «принцесс» пішімі, сарафандық, спорттық және т.б.) жиі жағдайда сымбатты және жас адамдарға ұсынылуы мүмкін.

Сұлба мен нысанды таңдағаннан кейін көлденең және тік құрылымдық сызықтардың жағдайын нақтылауға кіріседі. Бұл ретте тік сызықтар көзбен қарағанда сымбаттылық пікірін тудыра отырып, бойды және фигураның жекелеген бөліктерін ұзартып көрсететінін есте сақтау керек.

Көлденең сызықтар еркіндік пікірін тудыра отырып, фигураны кеңейтеді, оларды жиі жағдайда спорттық типтегі киімдерде, демалуға арналған киімдерде және көлемі шағын фигураларға арнап фигураны көзбен қарағанда түзететіндей етіп, көлемі жеткіліксіз орындарда орналастыра отырып, қандай да бір бөліктерде пайдаланады. Толық фигуралар үшін көлденең құрылымдық сызықтарға жоламау немесе олардың санын шектеу ұсынылады. Егер денебітімінде кемшіліктер бар болса және егер фигураның шартты-пропорциялардан ауытқуы бар болса, киім пішуші осы кемшіліктерді көзбен қарағанда азайтып көрсететін элементтер мен құрылымдық сызықтарды ұсынуы тиіс. Сауатты киім пішушілер бір өлшеп көрумен жұмыс істейді, сондықтан тапсырысты қабылдау және ресімдеу бұйымның пішімі мен моделін айқындау жұмыстың қажетті талабы болып табылады.

Киім пішушінің бір рет өлшеп көрумен жұмыс істеуі кезінде фигураның құрылысын айқындауға, оның ерекшеліктерін анықтауға, фигураның шартты- пропорциядан ауытқу дәрежесін белгілеуге мүмкіндік беретін өлшемдерді нақты алудың үлкен маңызы бар. Өлшемдерді алғаннан кейін, киім пішуші өлшеулердің нәтижелеріне және денебітімінің барлық ерекшеліктеріне (еңкіштік, бүгілгіштік, иық белдеуін қою ерекшелігі, елеулі май шөгінділерінің бар болуы немесе жоқ болуы) талдау жүргізеді, бұл дәл құрылымды алуға көмектеседі және жеке

тапсырыстар бойынша киімді жемісті әзірлеудің қажетті талабы болып табылады. Киім пішушінің бір рет өлшеп көрумен жұмыс істеуі кезінде пішімнің дәлдігіне және тігістерге арналған кеңдіктің ұтымдылығына айрықша көңіл бөлінуі тиіс. Кеңдіктердің артық болуы бұйымның сыртқы түрін нашарлатады, қайта өлшеп көру қажеттілігін тудырады.

12.2. БҰЙЫМДЫ ӘЗІРЛЕУГЕ АРНАЛҒАН ТЕХНИКАЛЫҚ ҚҰЖАТТАМА

Тапсырыс берушімен жұмыс процессінде киім пішуші тапсырыс паспортын – жеке тапсырыс бойынша бұйым әзірлеу кезіндегі міндетті техникалық құжатты ресімдейді. Паспорттың үлгісі төменде келтірілген.

Тапсырыс паспорты

Тапсырыс берушінің тегі _____			
Бұйым _____		Мөлшері _____	Ұзындығы _____
Фигураның өлшемдері		Денебітімінің ерекшеліктері	
С _ш	Дтс		Мойын
С _{гп}	Вг		Иықтар
С _{гп}	Дтп		Жауырындар
С _{гш}	Ди		Арқасы
С _б	Впк		Жамбас
Ш _г	Шс		Кеуде
Ш _п	Дб		Қарын
Д _р	Келбеті		Басқа да ерекшеліктер
О _п			
Журналдың, альбомның, модельдің нөмірі			
Таңдап алынған фасонның сипатталуы			
Күрделілігі			
Мата шығыны нормасы, м:			
өңі (тысы)		ені, см	
астар		ені, см	
Киім пішуші		(қолы және күні)	
Фасонмен және мата қажеттіліктерінің есебімен келісемін			
(тапсырыс берушінің қолы)			
Өлшеп көргеннен кейінгі өзгертулер			
Ұсыныстар (шебер немесе бригада үшін)			

Тапсырыс паспортына киімді пішу үшін қажетті мәліметтер енгізіледі (тапсырыс берушінің мөлшерлік сипаты, оның денебітімінің ерекшеліктері), сондай-ақ фасонның суреті салынады.

Тапсырыс паспортында бұйым сұлбасының сызбасы келтіріледі, оған құрылымдық сызықтар және фасонның басқа да элементтері басылады.

Тапсырыс паспортының дұрыс ресімделуі тапсырыстың дәл орындалмауы салдарынан киім пішуші мен тапсырыс берушінің арасындағы даулардың алдын алуға ықпал етеді.

12.3. БҰЙЫМДЫ ӨЛШЕП КӨРУ ДАЙЫНДЫҚ ДӘРЕЖЕСІ

Жеке тапсырыстар бойынша пәлте-костюмдік және көйлектік ассортименттің бұйымдарын әзірлеу реттілігі, бәрінен бұрын, бұйымның құрылымына және тапсырыс берушінің фигурасына тәуелді. Құрылымы бойынша күрделі бұйымдар мен шартты-пропорциялықтан ауытқушылығы үлкен фигуралар үшін арналған бұйымдар екі рет өлшеп көрумен дайындалады.

Бұйымды әзірлеу реттілігін шартты түрде мынадай сатыларға бөлуге болады: бұйымды өлшеп көруге дайындау;
өлшеп көруді жүргізу және бұйымның бөлшектерін нақтылау; бұйым бөлшектерін өңдеу және монтаждау;
соңғы өңдеу және дайын бұйымды тапсырыс берушіге.
Бұйымды өлшеп көруге дайындау мынадай реттілікпен жүргізіледі: пішімді тексеру және модельмен танысу;
тігістердің сызықтары мен құрылымдық сызықтар бойынша бұйымның бөлшектерінде көшірме тігістерді (қабылған жерлерді) салу;
кеуде тұсындағы қымтаулы тігістерді, тігістерді, алдыңғы жиектердегі, артқы бойындағы және жеңдегі бүрмелерді көктеу;
өлшеп көру кезінде өзгермейтін қымтаулы тігістерді, тігістерді, бүрмелерді қайып тігу;
бұйымның пішімін жасайтын бөлшектерді және оның жекелеген элементтерін ылғалды-жылулық өңдеу;
бұл ретте кеуденің жобаланатын пішімі, жауырындар төңірегіндегі шығыңқы тұстар, сондай-ақ ылғалды-жылулық өңдеу жолымен жасалатын басқа да учаскелердегі көлемді нысандар түпкілікті болуы тиіс;
астар бөліктерін дайындау, өңірлік және жылытушы астарларды өңдеу (қысқы пәлте үшін);
өңірлік астарды ылғалды-жылулық өңдеу; алдыңғы жиектерді өңірлік астарлармен біріктіру; қайырмаларды қабу;
төменгі жағаны астармен біріктіру (қабу немесе қайталау). Бұйымның уақытша монтажі мынадай операцияларды қамтиды:
артқы бойындағы, жеңдердегі алдыңғы жиектердің бөліктерін көктеу және тігістерді бір тарапқа тепшіп алу;
бұйымның бүйірдегі және иықтағы кесілген жерлерін көктеу;
бұйымның төменгі тұстарын және жеңдерін тепшіп алу (әйелдер киімінде оң жақ, ерлер киімінде сол жақ);
төменгі жағаны мойын тұсына көктеп тігу;
жеңдерді ойыққа көктеп тігу.

Бүгілiңкi фигураларға, иық деңгейлерi әртүрлi фигураларға өлшеп көруге екі жеңді де көктеп тігу керек.

Бұйымды уақытша монтаждау кезінде бұйымның фасонның айқындайтын барлық декоративтік-әрлеу бөлшектері тепшіп тігілген болуы тиіс; жапсырма

калталар, манжеттер, енсiз жұқа тiгiстер көктеп тiгiлген болуы тиiс; қыстық және барлық маусымдық бұйымдарда жылытушы астар тепшiп тiгiлген болуы тиiс; бұйым мұқият үтiктелуi тиiс.

12.4. ӨЛШЕП КӨРҮДІ ЖҮРГІЗУ ТӘРТІБІ

Бұйымды өлшеп көрудің негiзгi кезеңдерi мыналар болып табылады: оның
фигураға отыруын нақтылау;
тапсырыс берушiнiң фигурасының жеке ерекшелiктерiн ескере отырып, бұйымның пішімі мен пропорцияларын нақтылау;
бұйымның декоративтiк-әрлеу бөлшектерiнiң нысандарын, мөлшерлерiн және жағдайларын нақтылау;

өлшеп көруге дайындалған бұйымның технологиялық ақауларын анықтау.

Бұйымның фигураға отыруын нақтылау. Киiм пішүшi өлшеп көруге дайындалған бұйымды қарап шығады және өлшеп көрулер қоймасына бередi, ол жөнiнде тапсырыстарды есепке алу журналына жазба жасалады. Өлшеп көру кабинасында бұйымды тапсырыс берушiге кигізедi, қыртыстарын жазады, алдыңғы бөлiктiң орта тұсының (жартылай күртiк) сызықтарын оң жақ және сол жақ алдыңғы жиектерде бiрiктiредi және кеуде, бел мен iлмек сызықтарын түйреуiштермен түйрейдi.

Әйелдер бұйымдарын өлшеп көрудi оң жақ тарап бойынша орындайды, еркек бұйымдарын – сол жақ бойынша.

Егер бұйым фигураға дұрыс отырса, алдыңғы жиектердiң орта тұстарының, артқы бойындарының және бүйiр тiгiстерiнiң сызықтары тiк жағдайда болады. Бұл ретте ешқандай бүгiлген жерлер мен қиғаштықтар болмауы тиiс. Негiзгi жiптiр мен бөлшектердегi бастыра тiгiлген тұстар моделмен тапсырылған бағытты ұстануы тиiс. Өлшеп көру кезiнде бәрiнен бұрын бұйымның алдыңғы-артқы және бүйiр балансын, жеңнiң пішімі мен ұзындығын нақтылайды. Баланс дәл болмаған жағдайда иық тiгiстерiн және иық тiгiстерi мен мойынның жоғарғы нүктесi жағдайын нақтылау талап етiледi.

Бұйымның фигурада дұрыс отырмауы алдыңғы жиек бүйiрлерiнiң дұрыс отырмауымен (олар бiр-бiрiнен алшақ кетуi немесе бiр-бiрiнiң үстiнен түсуi мүмкiн); иық бөлiгiнде, ойық тұсында, бел, жамбас және төменгi тұстарда алдыңғы жиектер мен артқы бойының тарылуымен немесе кеңеюiмен; иық және бүйiр тiгiстерiнiң учаскелерiнде матаның қисық түсуiмен; мойын, кеуде, жауырын тұстарында, алдыңғы және артқы ойықтар учаскелерiнде бөлшектердiң фигураға дұрыс iргелеспеуiмен қорытындыланады.

Бастапқыда киiм пішүшi ақаудың туындауының себебiн анықтайды, содан кейiн қайта түйреуге кiрiседi. Жеңнiң ұзындығын, оның пішімін және жоғарғы мен астыңғы енiн нақтылағаннан кейiн, ол жеңдi ойықтан бөлiп алады. Тепе-теңдiкке қол жеткiзу үшiн иық тiгiсiн сөгедi, иық тiгiсi мен мойынның жоғарғы нүктесiнде запастарды шығарады немесе алып тастайды. Бұл ретте алдыңғы жиектiң иық учаскесiнде, мойын, кеуде және ойық тұсында фигураға қонуына, ал артқы бойының – мойын, жауырындар және ойықтар тұсында қонуына көңiл аудару керек. Артқы бойының мойын тұсының енi мен алдыңғы жиектiң мойын тұсының енiнiң арақатынасының дұрыстығын, иық тiгiсiнiң орналасуы мен бағытының дұрыстығын, әйелдер пәлтесы мен жакеттерiнде – кеуденiң қымтаулы тұстарының ұзындығы мен айрықтарын, артқы бойындағы қымтаулы тұстардың ұзындығы мен айрықтарын (иық тiгiстерiнен) және артқы бойының иық тiгiсiнiң отыру өлшемiн тексеру керек.

Иық тiгiстерiнiң қисық кеткен тұстарын артқы бойы мен алдыңғы жиектi бiр- бiрiне қатысты жылжытумен жояды. Бұл ретте матаның запасын шығарып (немесе алып тастап), алдыңғы жиектегi иық тiгiсi мен мойынның жоғарғы нүктесiн жоғары (төмен) ауыстырады, артқы бойының кесiгiн iштен бүрiп және артқы бойының тиiстi

отыруын жасап, иық тігісінің бағытын ауыстырады және иық тігістерінің жаңа сызықтарын салады.

Түйреу кезінде түйрегiштердi иық тігісіне кесе-көлденең орналастырады. Иық тігістерінің сызықтарын нақтылағаннан кейін, артқы бойының кесігін бүгіп және тігіс сызығына көлденең түйрегiш түйреп, бүйір тігістерінің бағыттарын нақтылайды. Белге түйісетін және жартылай түйісетін бұйымдарда фигура белінің сызығы мен бұйым белінің сызығы бір-біріне сәйкес келуін тексереді; бұл ретте белгіленген бел сызықтарының деңгейінде қымтаулы тігіс пен рельефтердің айырықтары ең көп болуы тиіс. Кейбір жағдайларда Впк (иықтың қиғаш биіктігі) өлшемі дәл алынбаған кезде ойықтың жоғарғы нүктесі дұрыс орналасқан немесе орналаспағанын нақтылау талап етіледі. Қажет болған кезде ойықтан мойынға дейінгі тігістің бағытын сақтай отырып, иық тігісін бүкіл ұзындығы бойына сөгу, запасты шығару (немесе алып тастау) керек. Бір иық тігісін тексеріп, бұйымды фигурада теңестіру және запастың артығын алып тастап немесе шығарып, екінші иық тігісін түйреу керек.

Шартты-пропорциялықтан ауытқуы бар фигурада және тараптары симметриялы емес фигурада бұйымның екі тарапын да нақтылайды.

Бұйымның пішімін тексеру және декоративтік-әрлеу бөлшектерін орналастыру.

Бұйымның пішімі мен пропорциясын тапсырыс паспортында келтірілген модельдің суретімен салыстырады. Бұйымның пішімін нақтылау үшін бүйір тігістері, қымтаулы тігістер, рельефтер және басқа да құрылымдық сызықтар өзгертілуі мүмкін. Бұйымның ақтық пішімі бүйір тігістерін өзгерту жолымен жасалады, бұл ретте алдыңғы жиектің және артқы бойының ендерінің арақатынастарын өзгертумен фигураның кемшіліктерін көзбен қарағанда жасыруға болады.

Бұйымның пішімін түпкілікті нақтылау үшін жеңнің қайрап тігу сызығын және жеңнің ойықтағы жағдайын белгілей отырып, жеңді окаттың жоғарғы бөлігінде қайтадан түйрейді, содан кейін жеңнің ұзындығы мен бұйымның ұзындығын тексереді. Өлшеп көрудің қорытындылаушы кезеңі (сондай-ақ аса маңызды кезеңі) жағаның пішімін нақтылау болып табылады, ал егер иық тігістері сөгілген болса – онда жағаның мойынмен қосылған сызығын да нақтылау. Жағаны бұйымға қайтадан белгіленген сызықпен түйрейді, артқы бойының орта тұсынан, иық тігістері мен аяқталатын тұстардағы деңгейде жағаның тұруының биіктігін және енін өлшейді, мойынға түйісу дәрежесін тексереді.

Әрлеу бөлшектерінің пішімі мен өлшемдерін өлшеп көру кезінде нақтылауға болады (бірақ олар өлшеп көруге дейін де дайындалған болуы мүмкін). Өлшеп көру кезінде модельдің жұмыспен өңделген әрлеу бөлшектерінің орналасуы мен тапсырыс беруші фигурасының ерекшеліктерінің сәйкес келуі тексеріледі.

Бұйымды бормен сызу кезінде киім пішуші сызықтардың жаңа жағдайларын белгілейді, бөлшектерді біріктіру үшін бақылау белгілерін қояды, сондай-ақ қосымша ылғалды-жылулық өңдеуді және қосымша астарлар қоюды талап ететін учаскелерді белгілейді.

Алдыңғы жиек пен артқы бойының бүйір тігістері сызықтарының жағдайын нақтылап, бөлшектерді бақылау белгілеріне сәйкес қосады және ойықтың төменгі бөлігінің жағдайын белгілейді; иық тігістерінің сызықтарын тексеріп, бөлшектерді иық кескіндері бойынша қосады және мойын мен ойықтың жоғарғы бөлігінің сызықтарын белгілейді; жағаның пішімі мен мөлшерін нақтылап, оның мойынға сәйкес келуін, ал жең окатының ойыққа сәйкес келуін тексереді. Соңында декоративтік бөлшектердің негізгі бөлшектермен қосылу сызықтарын белгілей отырып, декоративтік бөлшектерді бормен сызып шығады.

Өлшеп көруге дайындалған бұйымның технологиялық ақауларын анықтау. Өлшеп көру кезінде киім пішушінің міндеттерінің бірі бұйымды дайындаудың ақауларын анықтау болып табылады.

Киім пішуші өлшеп көрілетін бұйымның бөлшектеріне бормен технологиялық өңдеу кезінде туындаған ақауды шартты белгілеу жасайды. Ақаулардың шартты белгілері 12.1-кестеде келтірілген.

12.1-кесте. Дайын бұйымды өлшеп көру кезінде технологиялық және құрылымдық ақауларды шартты белгілеулер		
Ақау	Шартты белгінің сипатталуы	Шартты белгі
Бекітпелердің, тігістердің болмауы немесе торланған ілгектерде астардың көрініп тұруы	Екі қиылысқан сызықтар	
Тігістің қисаюы	Қисайған жердің ұзын бойына толқынды	
Бөлшек қысқартылған	Бөлшектің шетінен жүргізілетін кесілген түзу сызық	
Бөлшек қажетті мөлшерге карағанда ұзын	Бөлшектен шетінен бастап артық ұзындыққа тең етіп жүргізілген түзу сызық	
Бөлшек енінің бірдей болмауы (клапанның, жапырақшаның), ілгектер арасындағы қашықтықтың бірдей болмауы, көмкерме енінің бірдей болмауы және т.б.	Түзу және толқынды сызықтар	
Жоғары көтеріңкі (қайырма, жаға)	Сызықтың тартылу бағытына нұсқар	

Ақау	Шартты белгінің сипатталуы	Шартты белгі
Астар тартыңқы	Тартылу сызығы бойынша қостарапты нұсқар	
Бұйымның беткі тарапынан астардың көрініп тұруы	Бөлшектің төменгі шеті бірнеше түзу қысқа тік сызықтармен сызылған	
Дақ, күйік немесе текстиль кемістігі	Диаметрі кемстік мөлшеріне тәуелді болатын шеңбер	
Қисықтықтар	Қысқа түзу көлбеу параллель сызықтар	
Ілгек текті тігіс	Штрихты сызық	
Сурет бөліктерінің сәйкес келмеуі	Одан тік сызықтар кететін көлденең түзу сызық	
Тігістің қалып кеткен жерлері	Үшбұрыш	
Оймакілтек жиектері мен шеттерінің алшақтығы немесе бір жиектің немесе оймакілтектің екіншісіне кіріп	Бөлшектердің алшақтығы ұшы жоғары қараған бұрышпен белгіленеді, бөлшектердің кіріп кетуі — ұшы төмен	
Жеткіліксіз үтіктелген қымтаулы тігістердің, қалтаның және басқа бөлшектердің ұштарындағы әлсіздік	Бірнеше эквидистантты доға тектес сызықтар	
Бөлшектің шеті, торабы немесе оның бір бөлігі нашар	Түзу сызыққа қарай жүргізілген нұсқар	

12.5. БҰЙЫМНЫҢ ОТЫРУ АҚАУЛАРЫ ЖӘНЕ ОЛАРДЫ ЖОЮ ТӘСІЛДЕРІ

Бұйымды адам денесіне өлшеу конструкциясының ақауларын анықтау және жою, сондай-ақ бұйымды өндеу үшін қажет екені жоғарыда айтылған болатын.

12.2-кестеде бірқатар ақаулар келтірілген, олардың пайда болу себептері түсіндірілген және оларды жою тәсілдері ұсынылған.

12.2-кесте. Киімнің отыру ақаулары, олардың пайда болу себептері және жою тәсілдері

Ақау көрсетілген сурет	Пайда болу себебі	Жою тәсілі
Иығы бар бұйымдардың ақаулары (мысалы: пенжек)		
12.1 сурет	Жағаны қондырып тігу сызығы қайырма бүгісінің сызығына сәйкес келмейді	Мойынға жағаны қондырып тігу сызығын қайырма бүгісінің сызығына сәйкес өзгертеді
12.2 сурет	Бұйымның алдыңғы –артқы теңгерімі бұзылған, мойынның ойындысының басы тым көтерілген	Артық матаны тігіске жіберіп, мойын басын астына түсіреді; иық тігісінің бағытын өзгертеді; қажет болса мойынды тереңдетеді
	Мойын ойындысы басының орны оның орташа сызығы бойынша дұрыс орнатылмаған	Мата қорын мойын ойындысына жіберіп және оны ойық бойынша кесіп, бұйымның алдыңғы бойының иық қиығын артқы бойының иық қиығына қарай ойыққа жылжытады
	Бүйір қиықтарын біріктірген кезде, бұйымның бүйір теңгерімі бұзылған (бұйымның алдыңғы бойы жоғары тұр)	Бүйір қиықтары бойынша жаңадан бақылау белгілерін қояды, бұл ретте бүйір тігісінің басындағы мата қорын жіберіп, алдыңғы бойынның бүйір қиықтарын қажет деңгейге төмен

		түсіреді; ойық сызығын айқындайды; төмен жағын теңейді
	Кеуде шығыңқылығын алу үшін бұйымның алдыңғы бойы анық емес	Бұйымның алдыңғы бойын қажетті мөлшерге дейін қосымша айқындайды
	Бұйымның алдыңғы бойының шеттері жиекке жеткіліксіз отырғызылған	Жиекті қатты тартып жасайды
12.3 сурет	Бұйымның алдыңғы –артқы теңгерімі бұзылған, мойынның ойындысының басы төмен түсірілген	Мата қорын жіберіп, мойынның жоғары шетін көтереді. Иық тігісінің бағытын өзгертеді.
	Бұйымның алдыңғы бойының мойын ойындысының жоғары жағы оның орта сығына қарай дұрыс айқындалмаған.	Бұйымның алдыңғы бойының иық қиығын ойық бойынша мата қорын жіберіп және артық матаны мойын ойығы бойынша алып тастап, артқы бойының иық қиығына қарай мойын ойығына жылжытады.

	Бұйымның бүйір теңгерімі бұзылған (бұйымның алдыңғы бойы төмен тұр)	Бүйір қиықтары бойынша жаңадан бақылау белгілерін қояды, бұл ретте бүйір тігісінің басындағы мата қорын жіберіп, алдыңғы бойынның бүйір қиықтарын қажет деңгейге көтереді; ойық сызығын айқындайды; төмен жағын туралайды
	Кеуде шығыңқылығын алу үшін бұйымның алдыңғы бойы артық тарылтқан	Жиегін сөгіп, бұйымның алдыңғы бойының шеттерін төмен қондырып, қайта үтіктейді
	Қайырма және өңір бойындағы алдыңғы бойы жоғары қондырылған	Жиекті қатты тартпай салады
12.4 сурет	Жағаны мойын ойығына қондырып тігу сызығының ұзындығы мойын ойығының ұзындығынан қысқа	Мүмкіндігінше жағаны қондырып тігу сызығын ұзартады. Мүмкін болмаған жағдайда, мойын ойығының ұзындығын азайтады, ол үшін оның кескен жерлерін иық тігісіне қосып, бұйымның алдыңғы бойы мен артқы жағын көтереді. Бұл ретте жиегін тереңдетеді, бұйымның ұзындығын нақтылайды.
12.5 сурет	Бұйымның алдыңғы –артқы теңгерімі бұзылған, артқы жақтан мойын ойындысының басы мен түбі жоғары көтерілген	Артқы жақтан мойын ойындысын тереңдетеді және иық қиығының бағытын өзгертеді
	Арқа ойындысының биіктігі жеткіліксіз	Мата қорын ойық басынан жіберіп, ойықтың биіктігін ұлғайтады (бұл жағдайда жеңтүбінің биіктігін ұлғайту қажет)
	Иық қаптамасының биіктігі артық	Иық қаптамасының биіктігін азайтады
12.6 сурет	Артқы жақтан мойын ойындысы артық тереңдетілген	Мата қорын артқы жақтың мойын ойығы бойынша жібереді. Мата қоры болмаса, бүйір қиықтарын жылжытып, артқы жағын көтереді, оның жиегін тереңдетіп, иық тігісінің бағытын өзгертеді, бұйымның төмен жағын туралайды.
12.7 сурет	Жең жеңтүбінің алдыңғы бөлігі қысқартылған	Төменгі жарты ойығын тереңдете отырып, а—в телімінде жең жеңтүбінің биіктігін үлкейтеді және алдыңғы бөлік телімін өзгертусіз қалдырып, жеңтүптің жоғарғы бөлігін кесіп тастайды. Бұл ретте матаның артығын төменге түсіріп, жең ұзартылады

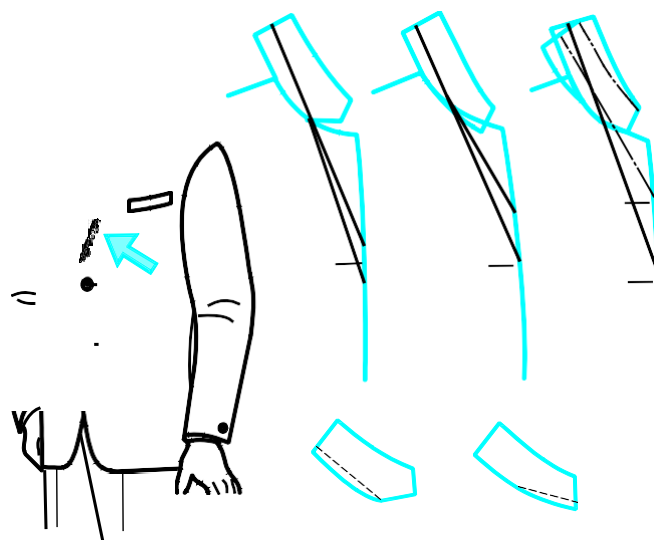
Ақау көрсетілген сурет	Пайда болу себебі	Жою тәсілі
12.8 сурет	Жең жеңтүбінің артқы бөлігі қысқартылған	Төменгі жарты ойығын тереңдете отырып, а—в телімінде жең жеңтүбінің биіктігін үлкейтеді және артқы бөлік телімін өзгертусіз қалдырып, жеңтүптің жоғарғы бөлігін кесіп тастайды
12.9 сурет	Жең жеңтүбінің биіктігі жей ойындысының тереңдігіне сәйкес келмейді, жеңтүп «қысқа»	Төменгі жарты ойығын тереңдетіп және жеңтүп сызығы бойынша жоғарғы жартыны кесе отырып, жең жеңтүбінің биіктігін үлкейтеді
12.10 сурет	Жең ойындысы тереңдігіне қатысты алғанда жең жеңтүбі биік	Жеңтүп биіктігін қажет мөлшерге кішірейтеді
12.11 сурет	Жең иық бөлігінде тар	Мата артығын иық бөлігінде жеңнің орта тігісі бойынша шығарады, қажет болғанда жең ойындысы жағынан да
Белдемшелердегі ақаулар		
12.12 сурет	Ортасынан бүйір кесінділеріне қарай алдыңғы еннің бүгілуі жеткіліксіз	Алдыңғы еннің үстіңгі кесіндісін ортасынан тереңдетіп, суретте көрсетілгендей ресімдейді
12.13 сурет	Ортасынан бүйір кесінділеріне қарай артқы ен үстіңгі кесіндісі бүгілуі жеткіліксіз	Алдыңғы еннің үстіңгі кесіндісін ортасынан тереңдетіп, суретте көрсетілгендей ресімдейді
12.14 сурет	Белдемшенің артқы ені үстіңгі кесіндісінің бүгілуі жеткіліксіз	Белдемшенің артқы ені жоғарғы кесіндісін тереңдетеді
	Артқы және бүйір қыстаулы тігістерінің айырығы үлкейген	Артқы және бүйір қымтаулы тігістерінің айырығын кішірейтеді
12.15 сурет	Бүйір қымтаулы тігісінің айырығы үлкейген	Бүйір қымтаулы тігісінің айырығын кішірейтеді, сәйкесінше артқы және алдыңғы қымтаулы тігіс айырығын осындай мөлшерге үлкейтеді
Шалбар ақаулары		
12.16 сурет	Шалбардың бүйір тігісі ұзын	Алдыңғы және артқы жартылар бүйір тігісі басында матаның артығын кесе

12.17 сурет	Артқы жартылардың орта тігісі қысқа	Орта тігістің жоғарғы бөлігінде үшкіл қайып тішіледі. Бұл ретте бат басында мата артығын кесіп және сәйкесінше оның төменгі бөлікте тереңдете отырып, алдыңғы жартыларды көтереді
12.18 сурет	Артқы жартылардың орта тігісі тым ұзын. Бант сызығы қысқа	Егер ақау елеусіз болса, үстіңгі шеті бойымен матаның артығын кесіп, орта тігіс ұзындығын кішірейтеді. Елеулі ақау болғанда бүйір тігісін сөгеді және орта тігіс бойынша мата артығын дәл осындай мөлшерге шығара отырып, артқы жартылар бүйір тігісі бойынша мата артығын алып алады
12.19 сурет	Шалбардың сан тұсы кең; сан телімінде бүйір тігісі артық дөңгеленген	Шалбардың алдыңғы және артқы жартысынан немесе тек артқы жартысынан ғана сан тұсында бүйір тігісі бойынша артық матаны алып тастайды
12.20 сурет	Шалбардың отыру биіктігі үлкейтілген	Алдыңғы және артқы жартылар жағынан белбеуді қайып тігу сызығымен матаның артығын алып, шалбардың отыру биіктігін азайтады. Бұл ретте артқы қалтаның әдеттегіден біршама жоғары орналасатынын есте сақтау керек. Қажет болғанда матаның артығын орта немесе бүйір тігісіне алады
12.21 сурет	Шалбардың артқы жартысының ұзындығы орта тігіс басында артық. Шалбардың артқы жартылары санның жоғарғы бөлігінде тарылған	Орта тігіс басында матаның артығын қиып тастайды (штрихті сызық). Шалбардың артқы жартыларын орта тігіспен мата артығын шығарып, сан тұсында кеңейтеді
12.22 сурет	Шалбардың артқы жартылары сандар тұсында тарылған (қадамдық тігіс басында)	Артқы жартылар қадамдық тігісімен мата артығы шығарылады. Егер ақау елеусіз болса, үшкіл қайып тігіледі

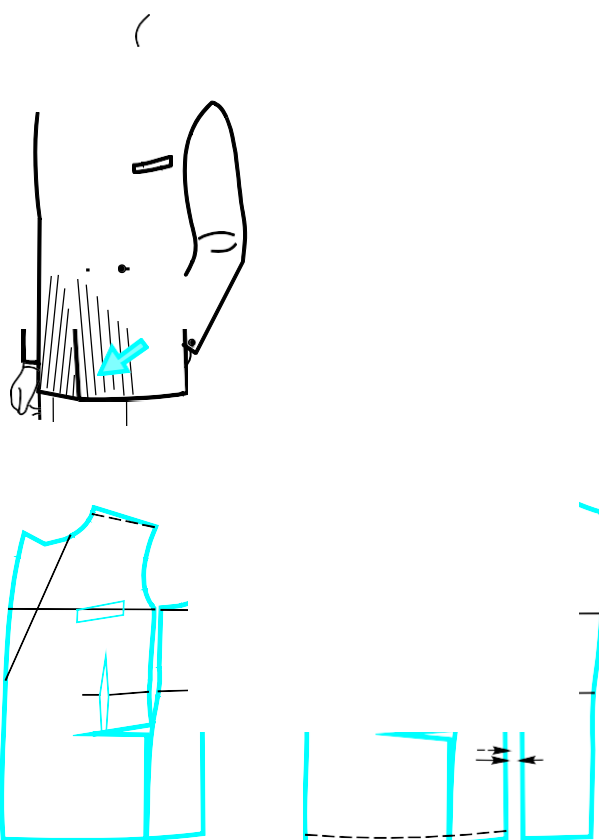
12.23 сурет	Шалбар жартылары қадамдық тігіс бойынша қате жалғанған — алдыңғы жартысы үстіге жылжып кеткен. Конструкциялау кезінде аяқ жайғасымы ескерілмеген — табанның басы тым артық сыртқа бағытталған	Алдыңғы жартының бант сызығы бойынша артық мата болмауынан түзетуді қажет мөлшерге қадамдық тігіспен артқы жартыны жоғарыға ауыстыра отырып жүргізеді, бұл ретте орта тігіс тереңдетіліп, басындағы мата артығы қиылады. Астында және тізе сызығында мата артығын сәйкесінше дәл осындай мөлшерге шығарады. Ескертпе. Табанының ұшы тым сыртқа шығыңқы дене бітіміне шалбарды пішкен кезде алдыңғы жартылар бүгілісін тегістеу сызығын бүйір тігісі жағына қажет мөлшерге жылжытады. Бүйір және қадамдық тігістерді дәл осындай мөлшерге жылжытады
------------------------	--	--

Ақау көрсетілген сурет	Пайда болу себебі	Жою тәсілі
12.24 сурет	Шалбар жартылары қадамдық тігіс бойынша қате жалғанған — алдыңғы жарты төменге жылжыған. Конструкциялау кезінде аяқтың жайғасу ерекшелігі ескерілмеген — табан ұштары ішкі бұрылған	Алдыңғы жартыны қадамдық тігіс бойынша қажет мөлшерге жылжытып, бұл ретте бант сызығын тереңдетеді және қажет болғанда бант басында матаның артығын кеседі. Мата артығын төменде сәйкесінше дәл осындай мөлшерге шығарады және тізе сызығында бақылау нүктесінің қалпын өзгертеді.
	Бөксе тұсында шалбардың артқы жартылары тарылған	Орта және ішінара қадамдық тігіс бойынша артығын шығарып, бөксе тұсында шалбардың артқы жартыларын кеңейтеді
	Бүйір тігісі қысқа — дене бітімінің ерекшелігі ескерілмеген (сандары шығынқы)	Алдыңғы және артқы жартылар астына мата артығын шығарып бүйір тігісті ұзартады. Қадамдық тігіс ұзындығын сақтау үшін орта тігіс пен бант сызығын тереңдетеді. бант және орта тігіс басында белбеуді қайып тігу сызығымен дәл осындай мөлшерде мата артығын кеседі. Ескертпе. Аяқұ табаны ішке қараған дене бітіміне шалбар пішкен кезде алдыңғы жартылар бүгілісінің тегістелу сызығын қадамдық тігіс жағына қажет етілетін мөлшерге ауыстырады. Бүйір және қадамдық тігістерді дәл осындай мөлшерге ауыстырады. Сәйкесінше артқы жартыларда бүгілу сызығын, бүйір және қадамдық тігістер қадамдық тігіс жаққа ауыстырылады
12.25 сурет	Конструкциялау кезінде аяқ құрылымының икс тәріздес пішіні ескерілмеген	Алдыңғы жартылардың қадамдық тігісі бойынша тізе аумағында телімді кеңейтеді. Алдыңғы жартыларда мата артығы болмаған жағдайда тек артқы жартыларды түзетеді. Бұл ретте алдыңғы және артқы жартылар бүйір тігісінің басында артық матаны алады. Сәйкесінше төменге тегістейді.

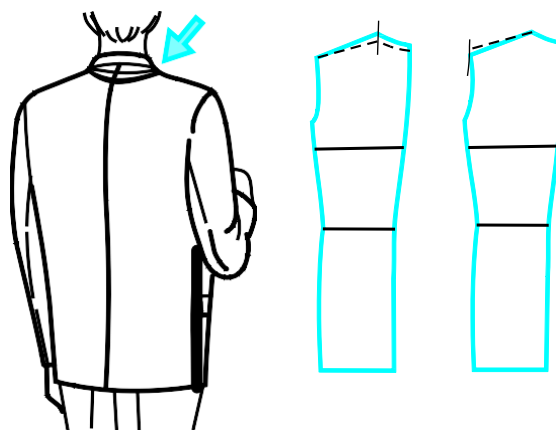
		Ескертпе. Аяқ пішіні икс тәріздес дене бітіміне шалбар пішкен кезде алдыңғы және артқы жартылар бүгілулерін тегістеу сызығын қалыпты жайғасымнан табанның 1/4 ауытқуына тең мөлшерге бүйір тігісі жағына ауыстырады. Сәйкесінше бүйір және қадамдық тігістерді дәл осындай мөлшерге ауыстырады
12.26 сурет	Конструкциялау кезінде аяқ құрылысы, олардың О-тәріздес пішіні ескерілмеген	Шалбардың алдыңғы және артқы жартылары бүйір тігісі бойынша тізе аумағында телімді кеңейтеді. Бүйір тігісте мата артығының болмауы салдарынан артқы жартыларда ғана түзету жасалады, бұл ретте қадамдық тігіс бойынша мата артығы шығарылып, тізе аумағынан жоғары және төмен бүйір бойынша мата артығы кесіледі. Ескертпе. Аяғы О-тәріздес пішінге ие пішінге шалбар пішкен кезде табан жайғасымына ерекше назар аударады және сәйкесінше шалбарларды тегістеу сызықтарын жылжытады
12.27 сурет	Конструкциялау кезінде пішін құрылымының ерекшелігі ескерілмеген — бір сан екіншісіне қарағанда дөңес	Артқы жартының орта және қадамдық тігістерінен артық матаны шығарып және бүйірдегі мата артығын кесіп, біршама дөңес сан жағынан шалбар енін үлкейтеді. Сонымен қатар алдыңғы және артқы жартылар астына мата артығын шығарып, бүйір тігісі ұзындығын үлкейтеді, ал қадамдық тігіс ұзындығын сақтау үшін банттың және орта тігістің төменгі бөлігінде артық матаны қияды, сәйкесінше белбеуді қайып тігу сызығын теңестіреді
12.28 сурет	Оның астарымен жалғау кезінде алдыңғы жарты қиғашталған	Қиғаш кетуге жол бермей, бүгілу сызығымен үсті мен астарды тексеріп, теңестіреді
12.29 сурет	Тізе және балтыр аумағында артқы және алдыңғы жартылардың ылғалды-жылулық өңдеудің жеткіліксіздігі	Сәретте көрсетілгендей, артқы және алдыңғы жартыларды ылғалды-жылумен өңдеуді жүргізеді



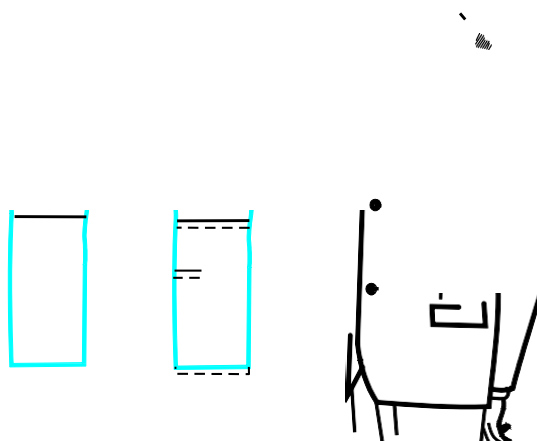
12.1 сурет. Қайырманың бүгілу сызығы бірінші ілгектен біршама жоғары немесе төмен орналасады



12.2 сурет. Өршелер өңірлері астында бірікпейді



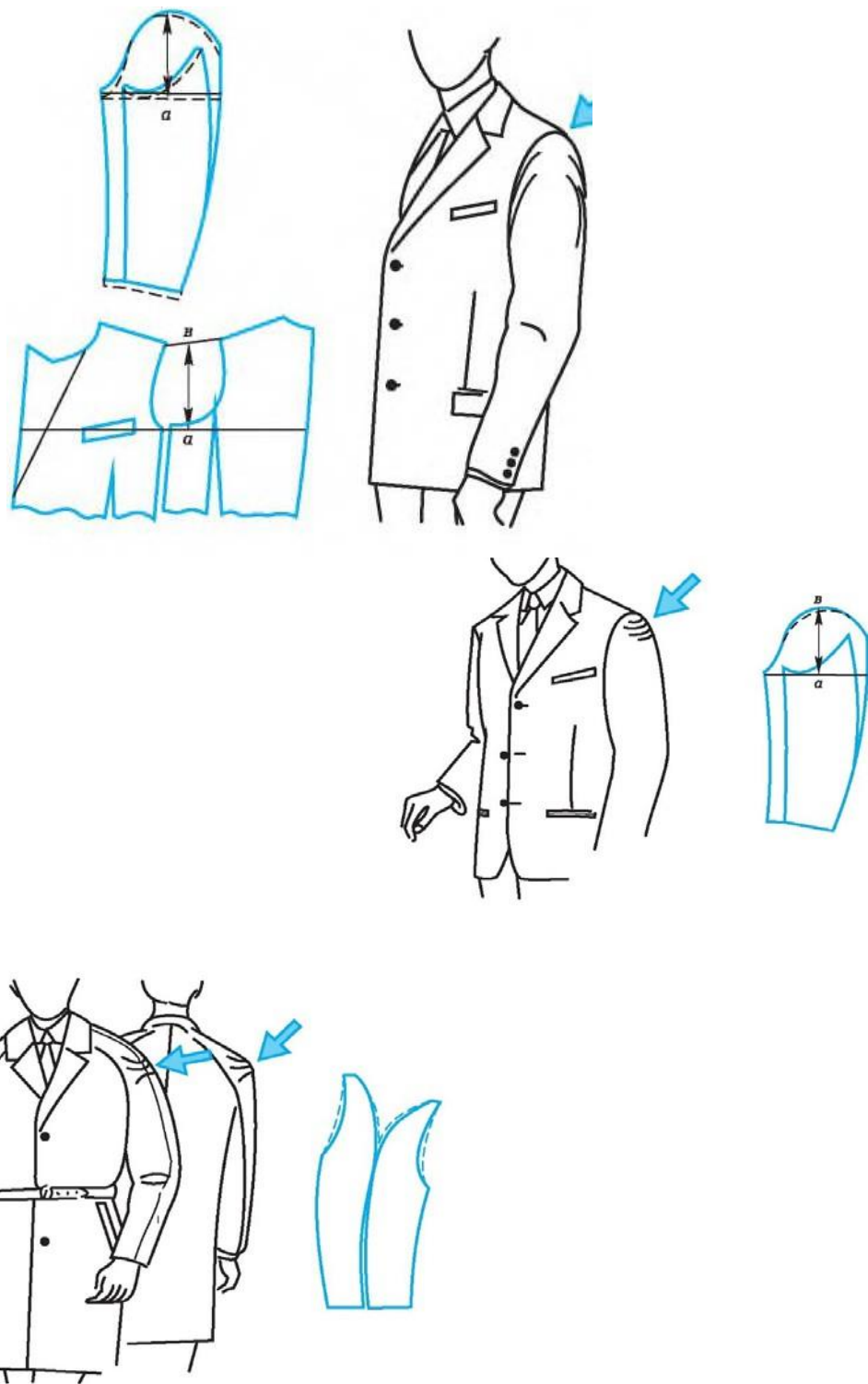
12.5 сурет. Жағадағы арқадағы көлденең кептеулер



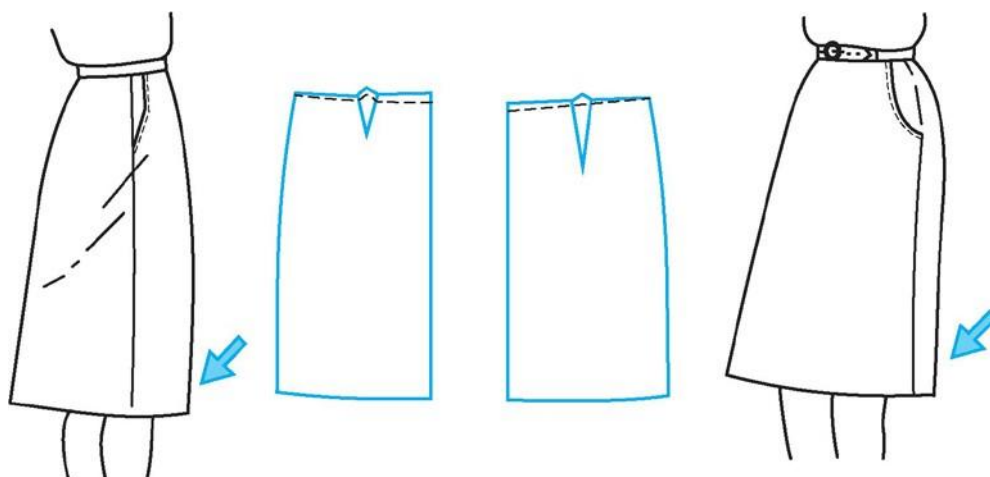
12.6 сурет. Арқадағы жаға мойыннан қалып қойған



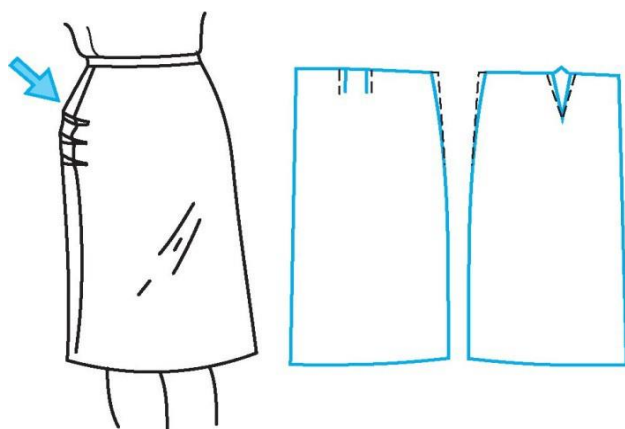
12.7 сурет. Жеңнің алдыңғы бөлігінде тік кептеу. 12.8. Жеңнің шынтақ бөлігінде көлденең кептеу



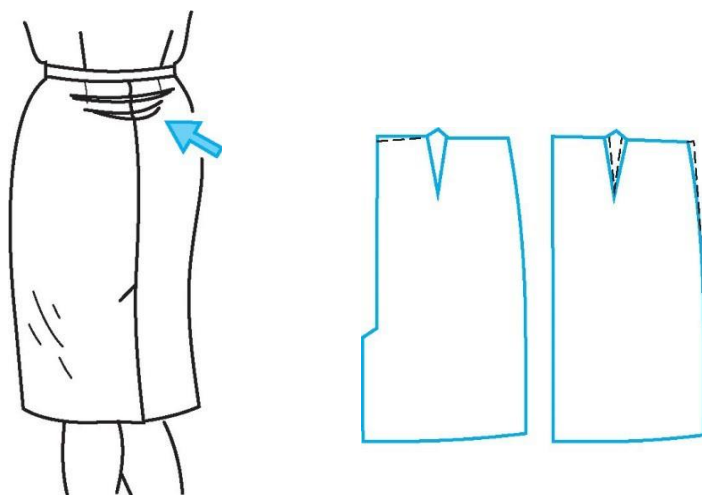
12.11 сурет. Реглан пішімді жеңдегі иық аумағындағы кептеу



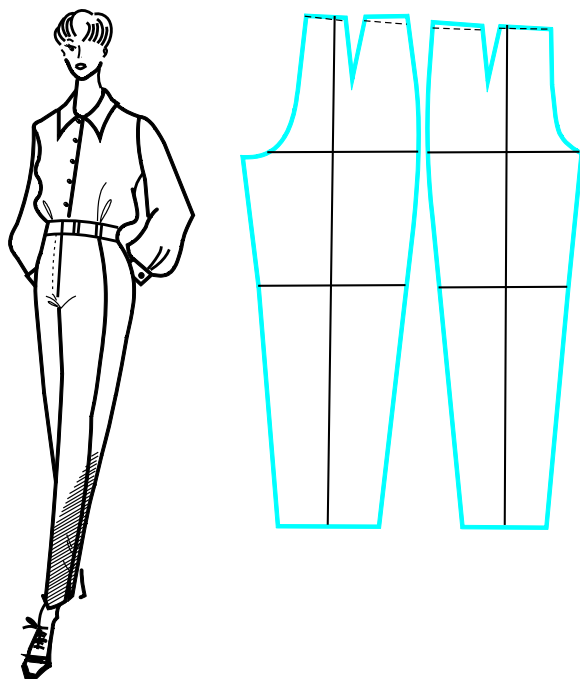
12.12 сурет. Белдемшенің алды аяққа жабысыңқы 12.13 сурет. Белдемше арты аяққа жабысыңқы



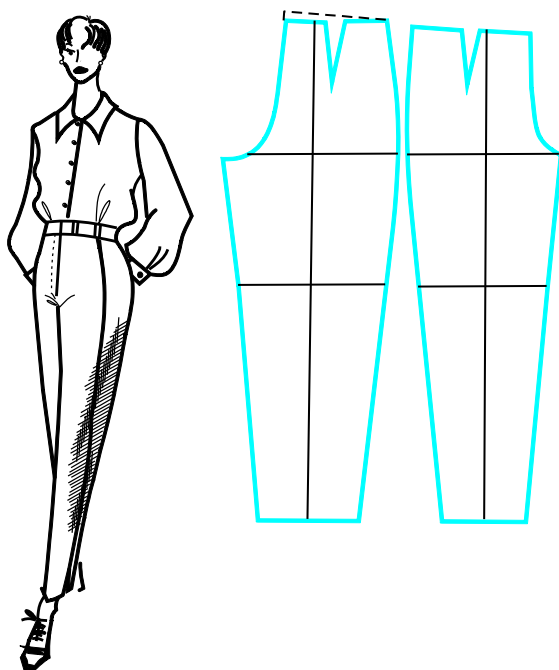
12.14 сурет. Белдемшенің артқы еніндегі белбеу



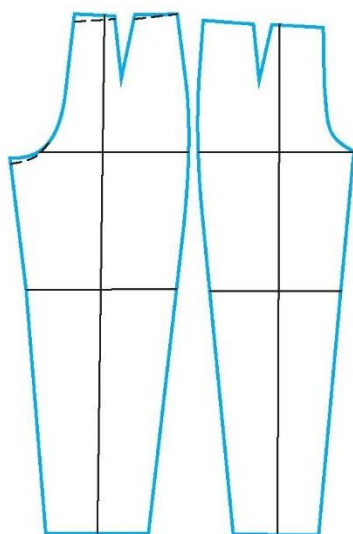
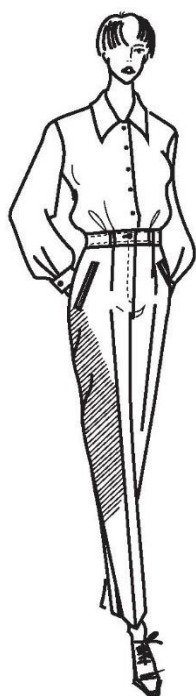
12.15 сурет. Сан аумағындағы бүйір тігіс бойынша олқылық



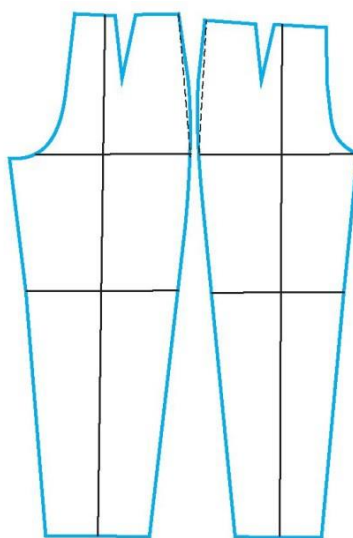
12.16 сурет. Бүйір тігіс бойынша қысқа көлденең кептеулер: алдыңғы жартылар ішке бүгілуі жылжыған



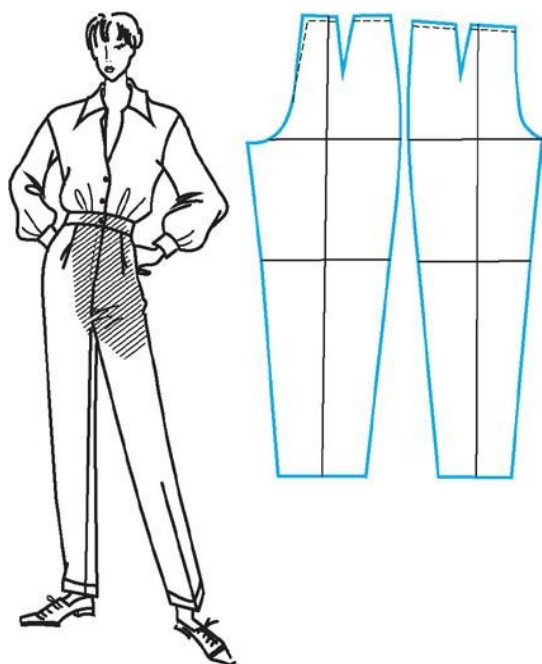
12.17 сурет. Бүйір тігіске бағытталған артқы жартылардағы еңіс кептеулер



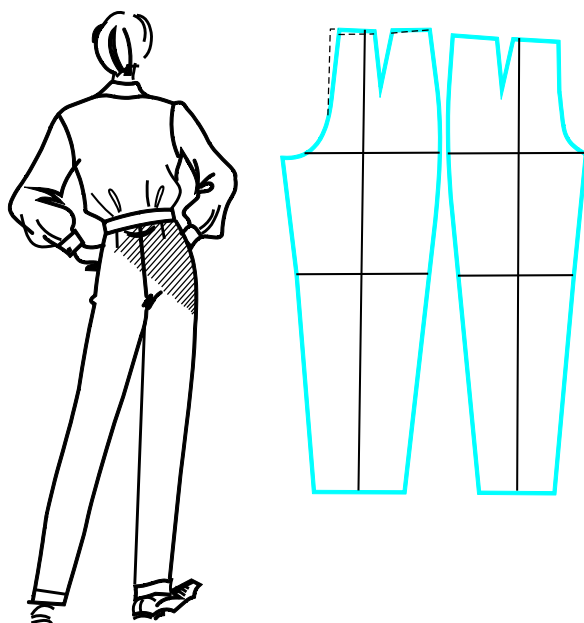
2.18 сурет. Балтыр сызығынан жоғарыға
бүйір тігістерімен еңіс кептеулер



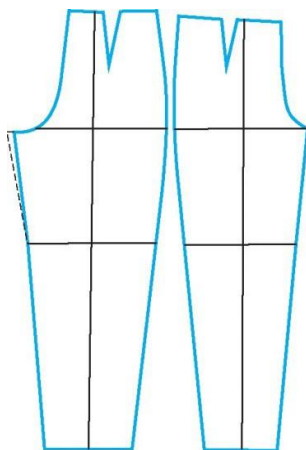
12.19 сурет. Бүйір тігіс бойымен артқы жартылардағы тік бүрме



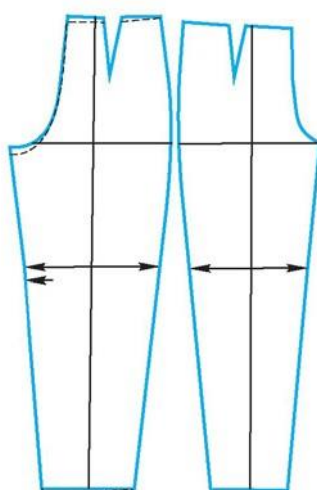
12.20 сурет. Төменгі бөлікте орта тігіс артық салбырап тұр



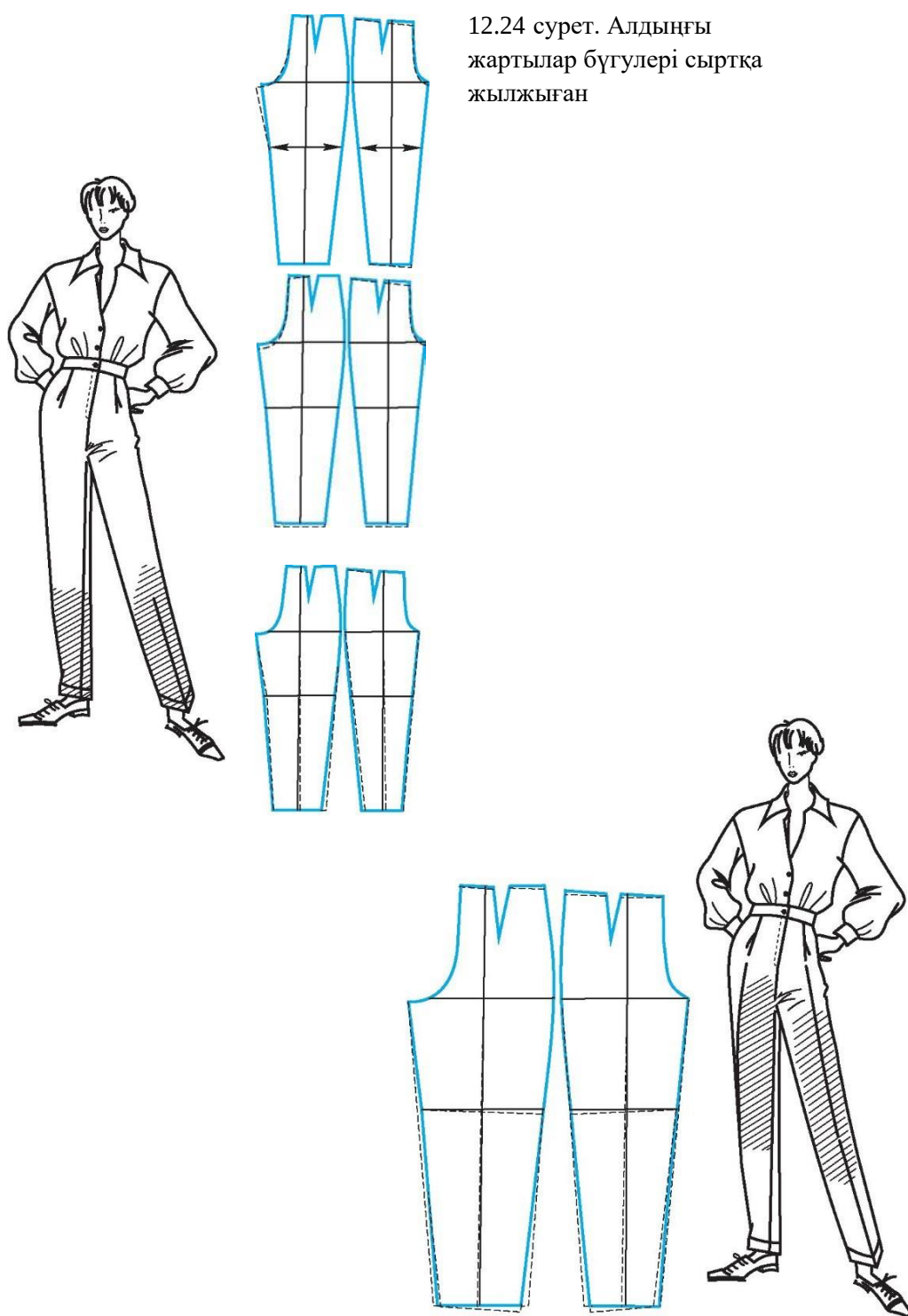
12.21 сурет. Белбеуді қайып тігу сызығында шалбардың артқы жартысындағы салпыншақ



12.22 сурет.
Бөксе астындағы бүрме
аумағындағы желпуіш
тәрізді кептеу



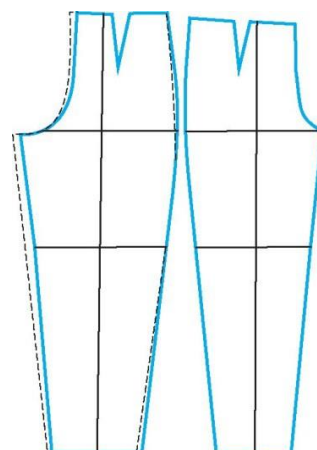
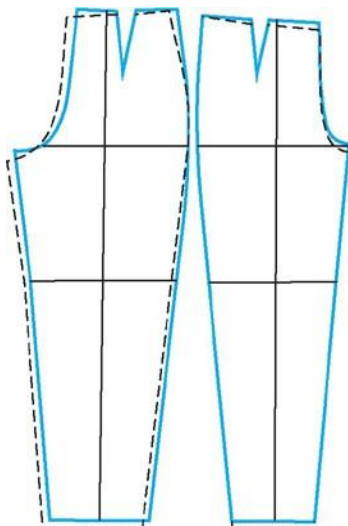
12.23 сурет. Алдыңғы жартылар бүгулері
ішке жылжыған



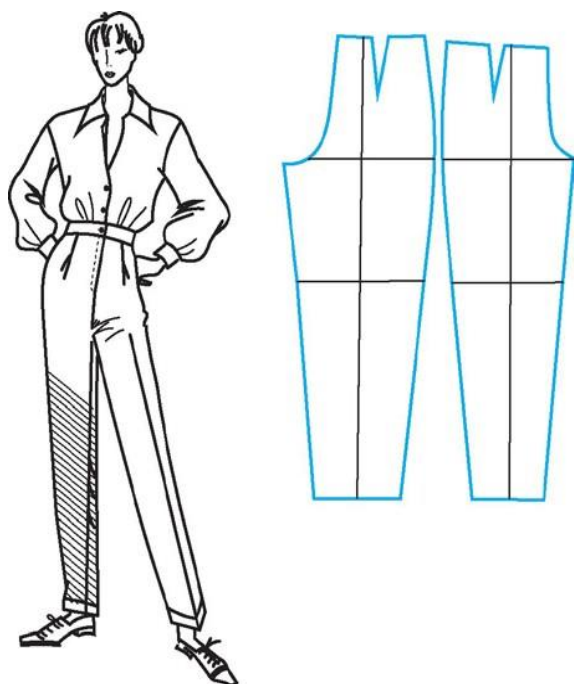
12.24 сурет. Алдыңғы
жартылар бүгулері сыртқа
жылжыған

12.25 сурет. Сан сызығынан табанға дейінгі бүйір тігісі бойымен
кептеулер. Аолдыңғы және артқы жартылар бүгілулері ішке
жылжыған. Ақау тар шалбарларда ерекше анық көрінген

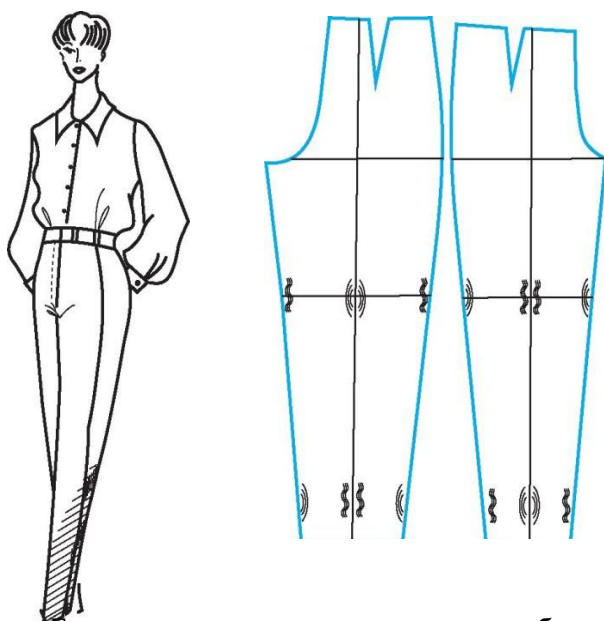
12.26 сурет. Шалбар тізе аумағында бүйір тігіс бойымен аяққа жабысады. Алдыңғы және артқы жартылар бүгулері табан жайғасуына қарай ішке немесе сыртқа жылжиды



12.27 сурет. Бүйір тігістердің бірі қайшыланған



12.28 сурет. Қадамдық тігіс бойынша еңісті кептеулер



12.29 сурет. Балтырдан жоғары және төмен шалбарлардың артқы жартыларындағы көлденең және көлбеу кептеулер. Ақау көбінесе тар шалбарларда кездеседі

Пішім сапасын жақсарту, мата шығынын үнемдеу және жеке тапсырыстар бойынша бұйымды пішуге уақыт шығынын азайту мақсатында үлгішілер тігін зертханалары және үлгі үйлері әзірлейтін ерлер мен әйелдердің сырт киімі негіздері сызбаүлгісін пайдаланады. Сызбаүлгілерде еркін қонуға тиісті үстеумен негізгі конструкциялық телімдерді өлшеу орындары көрсетіледі, бұл үлгішінің тапсырыс беруші өлшеміне сой конструкцияның қандай да бір телімін өзгертуге мүмкіндік береді.

Бұйымның барлық бөлшектері түк, жүн, мата суреті, матадағы негіз жіптері бағытына және жол берілетін жалғаулар бөлшектерінде үлестік бағыттан жол берілетін ауытқуды ескерумен пішіледі.

Арқа және бел бұйымдары бөлшектерінде негіз жіптерінің бағыты 5 қосымшадағы П.5.1—П.5.9 суретте көрсетілген, ал П.5.1 және П.5.2 кестелерде түсіндірілген.

Түкті немесе түрлі реңктегі маталардан тігілген бұйымдар бөлшектерін бір бағытта пішеді. Түкті маталарда (вельвет, барқыт, мақпал және т.с.с.) түк астыдан үстіге бағытталуға тиіс; түкті маталарда — бәйке, күдері, драп және шұғада — түк үстіден төменге бағытталуға тиіс; бедерлі мақпалдағы түк бағыты төменнен жоғарыға да, жоғарыдан төменге де қарап тұруы мүмкін. Белгілі бір түрде бағытталған суреті бар матадан тігілген бұйымдардың барлық бөлшектері бір бағытта пішіледі. Ірі суретті маталардан тігілген бұйымдардың барлық бөлшектері бұйымның оң және сол жақтары сурет бойынша симметриялы болатындай пішеді. Бұл ретте көрінетін телімдерде суреттің тұтастығын сақтау керек.

Аса ірі жарқын бецнеленген суреті бар матадан тігілген бұйымдарда арқасы мен алдын олардың орталары негізгі сурет орталығымен сәйкес келетіндей пішеді; ірі бұршақты маталардан тігілген бұйымдарда арқа мен алдының ортасы бұршақтың орталығы арқылы өтуге тиіс; жолақты маталардан тігілген бұйымдарда ортасының сызығы орталық жолақтың ортасымен сәйкес келуге тиіс.

Жолақ немесе торкөз матадан тігілетін бөлшектерді пішу суретті кейін қиыстыру үшін әдіптермен жасалауға тиіс: өрешелерде — өңірлер шетімен; өңірастыларда — қайырмалардың сыртқы шетімен; арқада — орта кесінді бойынша; қақпақшаларда, жапсырма қалталарда, жапырақша қалталарла, жағада — жоғарғы және төменгі кесінділер бойынша; арқа мен өрешелер иінішінде — бүрмелер немесе тықымтаулы тігістерге дейін.

Әдіптер мөлшері раппорттың 1/2, 3/4 бөлігіне немесе суреттің толық раппортына тең болуға тиіс. Егер үлгіде бұйымдар жолағының шырша тәрізді орналасуы сөзделсе, онда бөлшектер сызбаүлгілерінде қадет етілетін еңістің бақылау сызығын салып, бөлшектерді матадағы жолақпен сәйкес келетіндей орналастыру керек. Бұл ретте бөлшектер мата суретінің үлгісі мен еніне қарау матада көлденең немесе тігінен орналасуы мүмкін.

Жолақты матадан жасалатын бұйымды пішу кезінде мына талаптарды сақтау керек: екі бөліктен тұратын арқада, оң және сол жақтағы жолақтар симметриялы орналасуға тиіс; жолақтың иініші бар арқада иініште және арқадағы жолақтар арқаның барлық ені бойына немесе оның орта бөлігіне сәйкес келуге тиіс; иінішті өрешеді иініштегі және өрешедегі жолақтар, егер өреше бүрмелі болса, өрешенің барлық ені бойында немесе бүрмелерге дейінгі алдыңғы бөлікте сәйкес келуге тиіс;

Қақпақшаларда, пата, жапсырма қалталада, ойып түсірілген әдіптерде (жапқышсыз қалталарда), жапырақша қалталарда, белдіктерде жолақтар негізгі бөлшектер жолақтарымен сәйкес келуге тиіс; жаға ұштарында жолақтар симметриялы орналасуға тиіс.

Егер бұйым ірі жарқын бейнеленген торкөзі бар суретті матадан пішілсе, онда пәлте, пенжек, блузка, белдемшелер мен шалбарлардың бүйір тігістеріндегі көлденең жолақтар сәйкес келуге тиіс; жағада жағаның ортасындағы жолақ арқадағы жолақпен сәйкес келуге тиіс; оң және сол өңірастында жолақтар симметриялы орналасуға тиіс.

Тігістер мен артық тұстарға әдіптер мәндері 2 қосымшада келтірілген (П.2.2 кестеде — иық бұйымдары үшін; П.2.3 кестеде — бел бұйымдары үшін).

2 қосымшада бөлшектердегі негіз жіптерінің бағыттарының классикалық нұсқалары келтірілген. Бағыт үлгі, мата суреті және материал құрылымына қарай өзгеруі мүмкін.

Иық және бел бұйымдарының сәндік-әрлеу және ұсақ бөлшектеріндегі негіз жіптерінің орналасуы және осы бұйымдарды пішудегі шектер 4 қосымшада келтірілген (П.4.3 кесте).

БАҚЫЛАУ СҰРАҚТАРЫ

Үлгішінің тапсырыс берушімен жұмысының реті қандай?

Егер үлгіші бір өлшеумен жұмыс жасаса, тапсырыс қабылдау кезінде ең маңыздысы не болады деп ойлайсыз?

Тапсырыс төлқұжаты дегеніміз не және оған не кіреді?

Бұйымды өндеудің қандай сатыларын білесіз?

Бұйымды өлшеуге даярлық қандай ретпен жүреді? Өлшеу жүргізудің қандай тәртібін білесіз?

Бұйымның дене бітіміне қонуы қалай нақтыланады? Үлгіші қате қонуды қандай белгілермен айқындайды?

Үлгіші қону ақауларын қалай түзетеді? Үлгіші бұйым пішіні мен пропорцияларын қалай нақтылайды және сәндік-әрлеу бөлшектерін қалай орналасады?

Үлгіші өлшенетін бұйымның технологиялық ақауларын қалай белгілейді?

Қандай да бір тігін бұйымының ақауларын мысалға келтіріңіз, олардың туындау себептерін атаңыз және оларды жою жолдарын айтып беріңіз.

Бұйымды пішу кезінде нені ескеру керек?

Иық және бел бұйымдары бөлшектерінде жіптер бағыттарына мысалдар келтіріңіз. Түкті маталар, суретті маталар, жолақты және торкөз маталарды пішудің ерекшеліктері қандай?

Тігістерге әдіптер мен олардың артық мөлшерінің қандай түрлерін білесіз?

И ІМДІ ЖАҢАРТУ ЖӘНЕ ЖӨНДЕУ

Кезекті маусым келер алдында сән газеттері, журналдары, радио және телевизия үлгілеуші ұйымдар айналысып жатқан сән бағыттарымен таныстырады. Ақпаратты алған адамдар жаңа бұйымдар әзірлеумен бірге гардеробын құрайтын киім-кешекті жаңартуға жиі жүгінеді. Бұл ретте бір заттарды жөндеуден өткізеді, басқаларын қандай да бір әрлеуді қолданумен түрін өзгертеді.

Ателье, шеберханаларда және басқа да тұрмыстық қызмет көрсету кәсіпорындарында тігумен бірге мынадай жұмыс түрлері орындалады:

- бұйымды жамау (жөндеу);
- бұйымды үтіктеу;
- жекелеген бөлшектерді ішінара қайта пішумен бұйымды жаңарту; бұйымды толық қайта пішумен жаңарту;
- бұйымды өңін айналдырып тігу;
- өнеркәсіптік кәсіпорындарда әзірленген бұйымдарды дене бітімімен қиыстыру (ұзындығын, енін өзгерту, сұлбасын түзету).

Жамау — бұйымның қажалған (тозған) жекелеген жерлерін жөндеу. Пәлтеда және костюмдерде, мысалы, мұндай телімдер: жеңдердің асты, өңірлер шеттері, ілгектер, түйме тігетін жерлер, көмкерме әдіп орны, қала жапқыштары мен астарлары, үстіңгі жаға, жеңдердің шынтақ телімдері; шалбарларда — қалталардың асты, шеттері мен астары, ілгектерінің шеттері; астарда — жеңдер астары, астардағы қалтаның орналасатын орындары, астардың асты, шалбарлар астары.

Жөндеу ұсақ, орташа және ірі болуы мүмкін.

Ұсақ жөндеуге жататындар: түймесін ауыстыру; түймелер, ілгектер, ілмектер тігу; киімдігіш зәрілеу және тігу, ілмектерді тепшу, қалталардың шеттерін бекіту; сөгілген тігістерді қайып тігу; торлау, білдірмей торлап тігу, жамау салу; бұйымды үтіктеу.

Орташа жөндеу бұйымның немесе оның негізгі бөлшектерінің мөлшерін немесе үлгісін ішінара өзгертумен сипатталады; бұйым асты мен жеңдердің астын ұзындығын өзгертумен өңдеу осы жөндеу түріне жатады; өңірлер мен жаға пішінін жөндеу және өзгерту; жекелеген бөлшектерді айырбастау (жең бүкпесі, жапсырма қалталар және т.с.с.). Ірі жөндеу бұйымның негізгі тігістерін сөгу және бұйым ені мен пішінін өзгерту, бұйым, жең ойындысындағы жеңдер қалпы теңгерімінен тұрады; жөндеудің осы түріне сондай-ақ өңір ілгегін өзгерту – жылжыған ілгекті орталықтағымен айырбастау жатады (яғни екі өңірлі бұйымды бір өңірліге өзгерту).

Киімді жаңарту — ескіргеннен заманауи киім әзірлеу.

Киім-кешекті бұйымды ішінара немесе толық қайта пішумен жаңартады.

Жақсы матадан әзірленген бұйым басқа бұйымдарда өз өмірін жалғастыра алады. Тапсырыс берушілер кейде шалбардан белдемше, пәлтедан желетке, күртке; ересектер киімінен баланикін жасауды сұрайды. Ескі киімді пішу кезінде тозған телімдерге жоламаған дұрыс.

Ескірген бұйым бөлшектерінен заманауи сән бағытындағы бұйымды пішу көбіне мүмкін болмай жатады. Мұндай жағдайда толықтыру үшін материал таңдалып алынады. Ол үшін фактурасы немесе түстік гаммасына қарай жаңа үлгіге сәйкес келетін жаңа материалды таңдап алуға болады, немесе сәннен шығып қалған басқа бұйымды пайдаланады.

Түрлі материалдардан жаңа бұйым жасай отырып, егер пішіні бұйым мақсатына, тапсырыс берушінің дене бітіміне, шашының, көзінің түсіне сәйкес келіп жатса, жақсы көрінетінін есте сақтау керек. Пәлтедан балалар пәлтесын, балалар күрткесін, қысқа жартылай пәлте, жағасыз және қайырмасыз желетке тігу ұсынылады; ілмегін қылтаға дейін немесе орталық немесе жылжып кеткен қайырма бүгілген сызыққа дейін жасау керек немесе ілмектің қажеті жоқ.

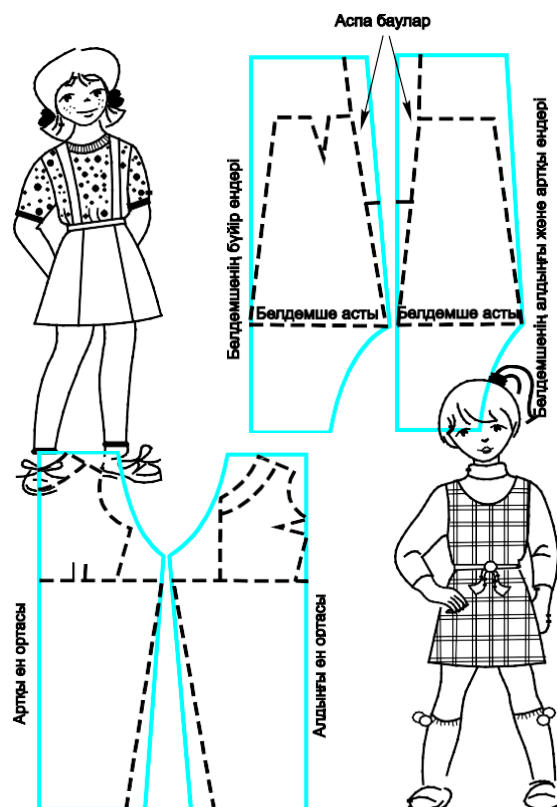
Желетке ұзындығын белдемше ұзындығымен байланыстырған дұрыс. Белдемшені ерлер шалбарынан жасауға болады. белдемшені күрт тігісті етіп пішеді, себебі басқа пішінді істеу мүмкін емес; бұл ретте тігістерді түрліше орналастыруға болады. Бір жағдайда белдемшені бүйір тігістерден, бірақ алдынан бір тігіс және артынан екеуін орналастырып, бүйірлік қымтаулы тігіспен жасайды. Шалбардың артқы жартысының ең кең бөлшектерінен белдемшенің бүйірлік бөліктерін пішеді, ал алдыңғы тар жартылардан — белдемшенің алдыңғы және артқы бөліктерін. Басқа жағдайда белдемшенің алдыңғы және артқы ендерін тігістерді ортаға орналастырумен екі бөліктен пішуге болады, бұл ретте шалбардың артқы кең жартыларынан белдемшенің алдыңғы ені пішіледі.

Ерлер және әйелдер шалбарларынан балалар шалбарын немесе балалар белдемшесі мен сарафаны пішеді (13.1 сурет).

Киім-кешекті жаңарту кезінде әрлеудің алуын түрлері кеңінен қолданылады.

Сәнәк әрлеу барлық жас топтарындағы бұйымдарды безендірудің ажырамас бөлігіне айналды. Балалар киімі қашан да түрлі әрлеуге ие, бірақ ол жастар киімінде көбірек дәрежеде қолданыла бастады.

Сырт киімді әрлеудің ең көп таралған түрі металл фурнитура (сыдырма ілгектер, хольнитендер, баутесіктер, шыртылдақтар және т.б.), кесте, аппликация. Кестелеу екі түрге бөлінеді: халықтық нақышта және алтын әрі күміс жіппен. Кестелеу әдісі, сурет тақырыбы бұйым үлгісімен шартталған. Жеңіл маталардан тігілген бұйымдарда сәндік әрлеу ретінде конструкциялық шешімдер де, жапсырма бөлшектер де пайдаланылуы мүмкін (қымтаулы тігістер, бедерлер, бүрмелер, перделер, желбіршектер, желбіреуіштер, т.б. алуын түрлері). Гүлдер, әшекейлер, жылтырлар да әрлей алады.



13.1 сурет. Ересектердің ескірген шалбарының бөлшектерін балалар үшін жаңа киі тігуге қолдану мысалдары

Соңғы кездері бұйым бөлшектерін теріден, күдеріден жасап, ал бөлшектер сұлбаларын терімен әрлеу бастады. Әрлеу материалдары тозған жерлер мен бөлшектерді айырбастау және жасыру үшін пайдаланылады, бұл жаңа пішінді ээге пропорциялы бұйым алуға әрі оны жаңадан қабылдауға қол жеткізуге мүмкіндік береді.

Сәннен шығып қалған бұйымға қосымша жаңа материал тозған жерлерді жасыруға ғана емес, оның мөлшерін өзгертуге, бұйымға заманауи түр беруге де мүмкіндік береді. Жаңа материал жең бүкпесі, жағалар, иініштер, хлястиктер және т.б. үшін қолданылады. Киімді жөндеу және жаңарту кезінде тігістерге әдіпті барынша азайтуды көздеуге жол беріледі. Бүйір және иық тігістері, жеңдерді қондыру тігістері ені 0,7 см болуы мүмкін, көмкерме әдіп, өңірасты, астыңғы жаға бөліктерін қайып тігу тігістері — 0,5 см. Бұйым астын ені 5...6 см көмкерме әдіппен және жеңдер астын ені 3,5...4,5 см көмкерме әдіппен өндеуге жол беріледі. Бұйым астындағы көмкерме әдіптің ең төмен ені 3,5.4,5 см, жеңдер асты — 3,5 см.

Бөлшектердің тозған телімдерін кесінділер жеткілікті берік болатындай қияды.

Алты бөлікті төменгі жағаны тігістердің көлденең және қиғаш орналасуымен пішуге жол беріледі; жоғарғы жағаны екі бөліктен; жеңнің астыңғы жартысын екі бөліктен; бұйым астының көмкерме әдібін төрт бөліктен; жеңдер асты мен шалбар астының көмкерме әдібін екі бөліктен. Жібек матадан тігілген астарда жеңнің төменгі жартысының үстіне және астына, жеңнің үстіңгі жартысының астына үлестік жалғамалар салуға, астынан кем дегенде 10 см аралықта жеңдер астарына көлденең жалғамалар салуға жол беріледі.

БАҚЫЛАУ СҰРАҚТАРЫ

1. Киімді жөндеуге және жаңартуға қандай жұмыс түрлері жатады?
2. Жөндеу дегеніміз не және бұйымның қандай жерлері жөнделеді?
3. Ұсақ жөндеуде қандай жұмыстар орындалады?
4. Орташа жөндеуде қандай жұмыстар орындалады?
5. Ірі жөндеуде қандай жұмыстар орындалады?
6. Киімді жаңарту дегеніміз не? Киімді жаңартудың қандай түрлері туралы айтып бере аласыз?
7. Киімді жаңартуда әрлеуді қолдану туралы айтып беріңіз.

ТІГІН БҰЙЫМДАРЫНА ҚАТЫСТЫ КОНСТРУКТОРЛЫҚ ҚҰЖАТТАМА

14.1. МАҚСАТЫ МЕН ҚҰРАМЫ

Жаңа үлгіге қатысты конструкторлық құжаттаманы бұйымды өндірісте шығару үшін жасайды. Сапалы түрде жасалған конструкторлық құжаттама берілген үлгіге сәйкес қосымша қиындықтарсыз дайын бұйымды алуға мүмкіндік береді. Конструкторлық құжаттама мыналардан тұрады:

- үлгіге қатысты техникалық сипаттама;
- сызба үлгісінің жиынтығы (негізгі, өндірістік және қосымша сызба үлгілер);
- сызба үлгінің жайылмасы.

Қажет болған жағдайда қосымша құжаттама дайындалады.

14.2 ҮЛГІГЕ ҚАТЫСТЫ ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМА

Үлгіге қатысты техникалық сипаттама мыналардан тұрады:

- үлгі эскизі, үлгінің сыртқы көрінісінің сипаттамасы;
- үлгіге қатысты конфекциялық карта;
- бұйымның дайын күйіндегі өлшеу кестесі.

Үлгі эскизі үлгінің суреттемесін түсіндіреді. Қажет болған жағдайда ақ қағазға үлгіні сәндеуге қатысты бөлшектерді толығымен суреттейді.

Үлгінің сыртқы көрінісін сипаттау мына ретпен жазба түрінде іске асырылады:

- үлгінің атауы, егер үлгі екі немесе одан да көп бұйымдардан тұратын болса, оның құрамы, үлгінің тағайындамасы, материал түрі; үлгінің сұлбасы мен пішімі;
- алдыңғы бөлігін сипаттау (бұйымның алдыңғы бойы), мүшелеудің, қымтаулы тігістің, қалтаның, сәндеу элементтерінің және т.б. болуы; артқы бөліктің сипаттамасы (бұйымның алдыңғы бойына ұқсас);

қолдардың сипаттамасы, оның конструкциясы, ұзындығы, қымталған тігістердің, сәндеу бөлшектерінің болуы, етектегі өңдеу; жаға мен мойынның сипаттамасы;

- түймеліктің жалпы сипаттамасы, орналасқан жері, түрі, саны және ілмек пен түйме тесігінің түрі,
- астардың сипаттамасы, конструкциясы, сәндеу бөлшектері, бұйыммен байланыстыру әдісі;
- егер қажет болса, конструкция бөлшектерін бір-біріне қосқан кезде материалдың суретінің бір-бірімен тура келуі немесе келмеуіне орай қосымша талаптарды мазмұндау;
- бұйымның әшекейінің сипаттамасы, сонымен қатар фурнитураның, әшекей қатарлардың болуы және түрі (әшекей инелерінің номері мен түсі);
- ұсынылатын өлшем мен бой ұзындығының көрсетілуі.

Егер үлгі бірнеше бұйымнан тұратын болса, онда әр бұйым сипатталады.

Конфекциялық картада ұсынылатын жоғарғы бөліктің материалы, астар, қолданбалы материал, олардың құрамы көрсетілуі мүмкін және материалдар үлгісі берілген. Сонымен қатар аталған үлгіге арналған фурнитура көрсетілуі керек, оның саны, бұйымды жасауға арналған иненің құрамы мен номері көрсетілуі тиіс. Жоғарғы бөлік пен астардың өте сирек кездесетін материалдарында, сонымен қатар қолданбалы материалдар үшін дымқыл-жылу өңдеу режимін қолданады.

Бұйымды дайын күйінде өлшеу кестесінде (өлшем кестесі) бұйымның өлшеу орындарын, үлгі жасалатын өлшем мен бой ұзындығына қатысты өлшем мәндерін сантиметр арқылы көрсетеді.

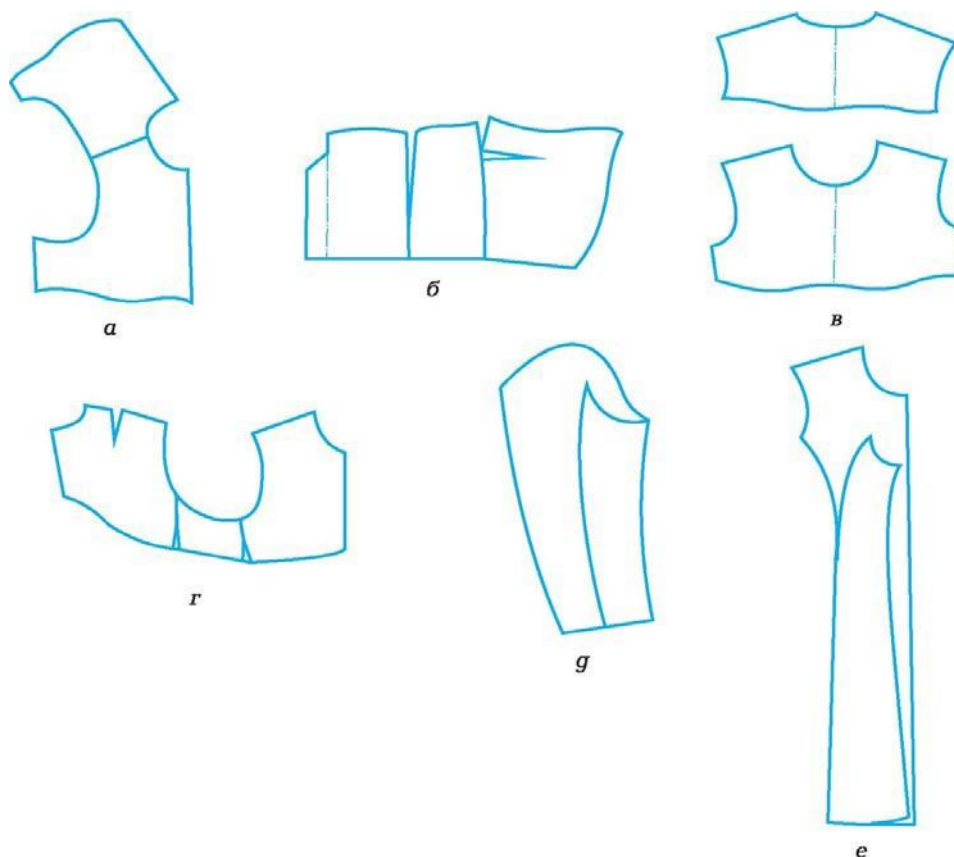
Бұйымды жекелеген дене бітіміне арнап жасаған кезде тігінханада техникалық сипаттама қоса жасалады (техникалық құжаттама), бірақ ол басқа түрде болады (толық техникалық құжаттама туралы 12-тарауда айтылды).

14.3. СЫЗБАҮЛГІНІ ДАЙЫНДАУ

Егер бұйымның конструкциялық сызбасын конструкцияның негізгі бөлшектерінің контуры арқылы үлгілік ерекшеліктерін ескере отырып қаса, онда технологиялық өңдеу жұмыстарын материалдың өзінде іске асыру арқылы бұйымды сызба үлгісіне пішуге болады.

Мұны бөлшектердің қарапайым дұрыс геометриялық конструкциясы арқылы (мысалы, «жартылай күн», «күн» үлгісіндегі белдемше) немесе тәжірибесі аса мол пішуші арқылы жүзеге асыруға болады. Көбінесе бұйымның конструкциясының сызбасында бөлшектердің контурлары қиылысады немесе бір-бірінің үстіне орналасқан болады, бұйымды пішу үшін сызба үлгінің конструкциялық бөлшектерін алдын-ала жасап алу керек болады (кейде оларды шаблондар деп атайды).

Сызба үлгіні жасауға кіріспес бұрын кез-келген бұйымның конструкция сызбасында бұйымдар байланысу шегінде конфигурациядағыдай және аумақтардың бірігу сызықтары бойымен бірігетіндігін тексереді. Бөлшектердің бірігу сызықтарының бойлық ұзындықтарын дәлдігі 1 мм-ге дейін болатын металл сызғыш арқылы өлшейді.



Сурет 14.1. Конструкция сызбасын құрастырғаннан кейінгі конструкциялық сызықтардың бірігуін тексеру

Бөлшектердің бірігу сызықтарының бойымен дұрыс біріккендігін тексеру сызбадан көшіріліп аса нақтылықпен кесіп алынған артқы бөліктің бөлшектері мен кеспе (егер ол бар болса) арқылы іске асырылады.

Иық сызығы бойынша артқы бөлік пен бұйымның алдыңғы бөлігін қосқаннан соң, мойын сызығы мен жең ойындысының сызық бойымен біріккендігін тексереді (14.1, а сурет).

Бұйымның артқы және алдыңғы бөлігін, етек және кесінділерді олардың бірігу сызығы бойынша етек сызығынан 4...6 см аралықта біріктіріп, олардың сызықтарының біріккендігін тексереді (14.1, б сурет).

Бұйымның артқы бөлігі немесе төменгі бөлігі тұтас пішілген болса, мойын сызықтары мен етек сызықтарының біріккендігін тексереді (14.1, в сурет).

Артқы бөлікті, төменгі бөлікті, кесінділерді сызық бойымен жең ойындысына 2.4 см аралықта қосқаннан соң, осы тігістердің біріккендігін тексереді (14.1, г сурет).

Бөлшектерді байланыстыру сызықтарының сәйкестігін (артқы бөліктің және алдыңғы бөліктің шеткі сызықтары, артқы бөлік және кесінділер, алдыңғы бөлік пен кесінділердің қосындысы, қос тігісті қолдардың алдыңғы сызбалы сызықтары, шалбарлардың қадамдық және шеткі сызықтары секілді және т.б.) бір сызықты екінші сызықтың (көбінесе оның көшірмесін) үстіне қою арқылы тексереді, бұл кезде қосылатын сызықтардың конфигурациясына орай олар толық (14.1, д сурет) немесе бөлшекті түрде (14.1, е сурет) бір-біріне тура келуі мүмкін.

Осыған ұқсас түрде алдыңғы бөліктің, артқы бөліктің, егер қол бірнеше бөліктен тұратын болса қолдардың барлық бөліктерін тексеріп шығады.

Қажет болған жағдайда конструкциялық сызықтар жөнделеді.

Сызба үлгінің екі түрін қарастыруға болады — негізгі және туынды.

Негізгі сызба үлгі тағайындамаға байланысты түпнұсқалық сызба үлгі және эталонды сызба үлгі және жұмысшы сызба үлгісі деп бөліп қарастырылады.

Түпнұсқалық-сызба үлгі негізгі бір негізгі бір өлшемге қатысты (базистік) нақты жасалған үлгінің нақты моделіне сәйкес келеді. Оларды бөлшектер конструкциясын сызбадан көшіріп алу арқылы және әр бөлшекке технологиялық әдіптерді қоса отырып алады. Технологиялық әдіпке мыналар жатады:

- тігіс конструкциясына байланысты болатын тігіс әдібі;
- модельде жиек болса, жиектің әдіптелуі;
- егер бөлшек қалың көп қабатты айналдыратын болса, айналдыруға қатысты әдіптелу;
- сетінегіштікке қатысты әдіптеу (жылдам сетінейтін материалдар үшін);
- дымқыл-жылулық өңдеу кезінде қысқаруға қатысты әдіптеу, егер оны конструкция өлшемінде ескермеген болса;
- өлшемі бөлшекті кесу мен материалдың түріне байланысты болатын қайыруға қатысты әдіптеу;
- егер бұйымды жасау процесінде бөлшектер кесіндісін анықтау керек болса, кесуге қатысты әдіптеу;
- қажет болған жағдайда бұйымды қысқартуға қатысты әдіптеу.

Эталон-сызба үлгісі негізгі сызба үлгіден берілген модельдің бойлық ұзындығы мен өлшемдеріне қатысты грациялау арқылы алады. Оларды эталон-сызба үлгісін жасау үшін және жұмысшы сызба үлгілерді тексеру үшін қолданады.

Жұмысшы сызба үлгілер эталон-сызба үлгісі арқылы жасалады, олар тікелей өндіріске арналған: сызба үлгінің жайылымы және оны материал бетіне суреттеу, материалдар үшін трафареттер жасау, жиектердің сапасын анықтау.

Негізгі сызба үлгісіне негізгі материалдардан (немесе, басқаша айтсақ, жоғарғы бөлік материалы) жасалатын конструкция бөлшектерінің мынадай сызба үлгілері жатады: арқалық, бұйымның алдыңғы бойы, қолдар (немесе оның бөлігі), шалбардың алдыңғы және артқы бөлшектері, белдемшенің алдыңғы және артқы ені (немесе тақияның) және т.б.

Бұйымды жеке тапсырыс бойынша базалық конструкцияның сызба үлгісін пайдалану арқылы жасаса, бұл сызба үлгілер технологиялық әдіптеулерсіз жасалады. Модельдің түрлілігі мен тапсырыс берушінің дене бітіміне қарай нақтылау жұмыстарынан кейін немесе бұйымды жайған кезде, немесе нақты адамға арналған модель сызба үлгісін дайындаған кезде әдіптеуді қосады.

3 қосымшада (П.3.2 және П.3.3. кестеде) жоғарғы бөлік киімдерін бұйымды жеке тапсырыс бойынша пішкен кезде қысқарту мен тігіске қатысты әдіптеудің мағынасы көрсетілген. Базалық конструкцияның сызба үлгілеріндегі әдіптеу технологиясын жартылай өнімді пішулер үшін сызба үлгісін дайындаған кезде қолданады.

Туынды сызба үлгісі — бұл негізгі сызба үлгі базасы бойынша алынатын сызба үлгі. Оған жоғарғы бөлік материалынан жасалатын (өңір қайырмасы, жоғарғы жаға, қалта, гульфик және шалбар шеті, белдемше мен шалбардың белі, шалбар мен белдемшенің шеткі түймелігі және т.б.), астар мен аралық материалынан жасалатын барлық бөлшектердің сызба үлгілері жатады.

Бұйымды дайындау кезіндегі технологиялық процесте сызбаның тағы бір түрі керек болады — қосымша шаблондар.

Қосымша сызба үлгілер немесе шаблондар қалталардың орналасуын белгілеу үшін, түрлі майда бөлшектердің орнын (тізелік, қақпақша және т.б.), ілмектердің, түймені тігу орнын, дымқыл-жылулық өңдеуден кейін бөлшектерді анықтау кезінде сызықтармен кесу орнын белгілеу үшін қолданылады.

3 қосымшада технологиялық әдіптеу, негізгі, туынды және бірнеше түрлі қосымша сызба үлгілердің құрастырылу сызбасы, ер адамның костюмі негізінде туынды сызбы үлгісін жасау үшін керек болатын сипатталар берілген.

Ер адамның киімінде майда бөлшектер аз қолданылады және әйелдер киіміне қарағанда нақты модель негізінде жасалады.

Әсіресе бұл ер адамның классикалық костюміне қатысты. Бұрындары, әсіресе өнеркәсіптік өндірісте ер адамдар костюмінің жоғарғы пенжектің қалтасы, шалбар мен пенжектің шеттері, шалбардың артқы

бөлігі секілді майда бөлшектерінің формасы мен өлшемінің түрлілігі не қатысты бөлшектердің типизациясы іске асырылды. Сонымен қатар, уақыт өте келе осы бөлшектерге қатысты бірегейлендіру іске асырылды, оның нәтижесінде өлшемі мен формасы бойынша бір тағайындамадағы бөлшектер топтастырылды. 3 қосымшада ер адамдар костюмінің бірегейлендірілген бөлшектері көрсетілген.

Механизация мен автоматизация деңгейі аса жоғары өнеркәсіптік өндірістерде бұйымдарды жасауда тек майда бөлшектерді емес, сондай-ақ бұйымның негізгі бөлшектерін де — алдыңғы бойы, арқалық, қолдарын да бірегейлендіреді.

Сызба үлгіні жұқа картон қағаздан жасайды (қалыңдығы 0,2...1,62 мм). Ауаның салыстырмалы ылғалдылығы 60.65% болған кезде картонның ылғалдылық пайызы 8 %-дан аспауы керек.

Әр сызба үлгісінде көрсетіледі:

- оның атауы (негізгі немесе эталон);
 - бұйымның атауы;
 - модел номері;
 - сызба үлгінің тағайындамасы (жоғарғы бөлік, астар, аралық);
 - бөлшектің атауы (алдыңғы бойлық, арқылық және т.б.) немесе олардың коды;
 - өлшемі мен бойы (немесе өлшем және бой); бөлшектер саны.
- әр сызба үлгіге жүргізеді:

матаның үлестік бағытының сызығы (негіз инесінің бағыты); рұқсат етілген үлестік бағыттан ауытқу сызығы;

- рұқсат етілген жалғау сызықтары.

Топтаманың бір сызба үлгісіне сызба үлгінің спецификациясын жазады (көбіне арқалықтың жоғарғы жақ сызба үлгісіне).

Спецификация — топтамаға кіретін барлық сызба үлгілердің атауы, олардың саны және жиек бөлшектерінің саны көрсетілген кесте.

Бұйымның бөлшектерінің дұрыс біріккендігін қамтамасыз ету үшін дайындау кезінде сызба үлгінің кесінділеріне бақылау белгілерін қояды (кертілме). Байланыс сызықтары қаншалықты қиын болса, кертілмені де соншалықты көп етіп қояды.

Негізгі -сызба үлгіде және эталон-сызба үлгісінде негізгі конструкция аумағын өлшеу сызықтарын сызады. Жұмысшы сызба үлгілерді эталон-сызба үлгілер бойынша айына бір рет, эталон-сызба үлгілерін — кварталына бір рет тексерістен өткізіп отырады.

14.4.

СЫЗБАҮЛГІ ЖАЙЫЛМАСЫ ЖӘНЕ ҚОСЫМША ҚҰЖАТТАМА

Конструкциялық құжаттамада сызба үлгінің жайылмасы ұсынылған өлшем мен бой бойынша тәжірибелік жайылма сызбасымен немесе материал шығынын көрсету арқылы өндірістегі келесі шығарылым үшін өнеркәсіптік жайылма сызбасымен көрсетілген.

Қажет болған жағдайда кәсіпорын қосымша мәліметтерді ұсынады: дайындау технологиясының ерекшеліктерінің қысқаша сипаттамасы, жиынтық түйіндер сызбасын өңдеу әдісінің иллюстрациясы, бұйымды дайындаудың монтаждық сызбасы, бұйым бөлшектерінің сызба үлгісінің аумағы.

БАҚЫЛАУ СҰРАҚТАРЫ

1. Бұйымға қатысты конструкциялық құжаттаманы не үшін жасайды және ол қандай құжаттардан тұрады?
2. Модельге қатысты техникалық сипаттама туралы не білесіз?
3. Сызба үлгі не үшін жасалады?
4. Сызба үлгінің қандай түрлері бар?
5. Технологиялық әдіптеуге әдіптеудің қандай түрлері жатады?

6. Туынды сызба үлгілерге қандай сызба үлгілер жатқызылады және олар не үшін ең үлкен сызба үлгі тобы деп есептеледі?
7. Жеке тапсырыс бойынша бұйымды дайындағандағы базалық конструкция сызба үлгісінің қандай ерекшеліктері бар?
8. Сызба үлгіде не көрсетілуі керек?
9. Сызба үлгі жайылымы мен қосымша құжаттама туралы не білесіз?

СЫЗБАҮЛГІЛЕР ГРАДАЦИЯСЫ

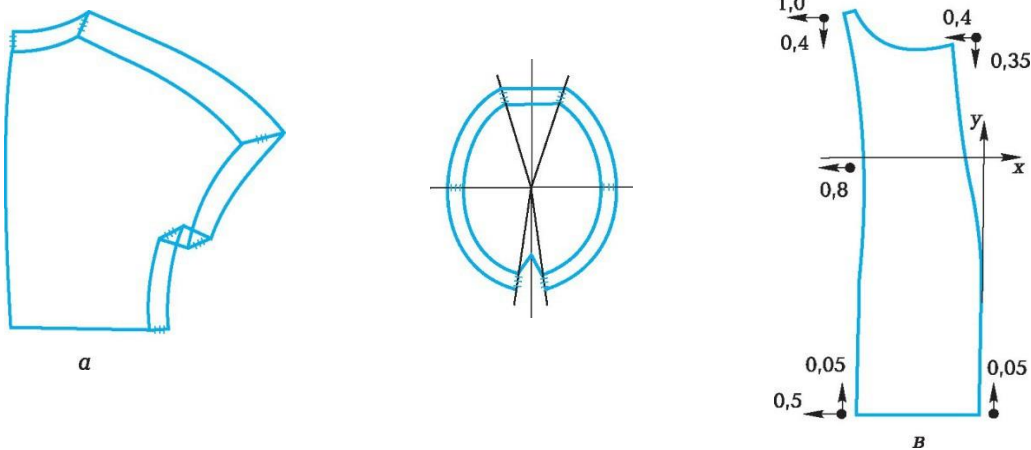
Үлгілеуші ұйымдар мен жекелеген суретші-үлгілеушілер белгілі бір жас ерекшелік топтары мен өлшемдер мен бойлардың белгілі бір тобы үшін өз үлгілерін дайындайды. Конструктор бұйым конструкциясын және сәйкесінше бір өлшем мен бойға сызбаүлгілер жиынтығын дайындайды. Аталмыш үлгі үшін суретші-үлгілеуші ұсынған барлық мөлшерлер мен бойларға арналған бұйымдар үшін сызбаүлгілер жиынтығын сызбаүлгілер градиациясы көмегімен алуға болады.

Сызбаүлгілер градациясының үш тәсілі белгілі: топтасу тәсілі, сәулелік және пропорционалды-есептік.

Сызбаулгілер градациясының 1 тәсілі. Бұл тәсіл кезінде бөлшектер сызбаулгілерінің екі жиынтығын әзірлейді (көбінесе орта және шеткі өлшемдер үшін) және бір аттас бөлшектер сызбаулгілерін юер немесе екі желі бойынша киыстырады. Осыдан кейін бір аттас кострукциялық нүктелерді біріктіріп, алынған кесінділерді аралық өлшемдер санына бөледі. Осылайша аралық өлшемдердің кострукциялық нүктелерін, сондай-ақ өлшемнен өлшемге өсімді алады. Тиісті нүктелерді қосып, аралық мөлшерлер сызбаулгілері сұлбасын алады (15.1 сурет, а). бұл тәсілді көбінесе күрделі үлгілер киімдері бөлшектерінің сызбаулгілері үшін пайдаланады.

Сызбаулігер градациясының 2 тәсілі. Екінші тәсіл фокус деп аталатын конструкцияның белгілі бір нүктесінен (кейде конструкциядан тыс нүктелерде де) негізгі конструкциялық нүктелер арқылы сәуле-сызықтар жүргізуде болып отыр (15.1 сурет, б). Осы сәулелерде бастапқы бөлшек сұлбасынан өсімдерді қалдырады және жаңа нүктелер бойынша қажет мөлшердегі бөлшектер сұлбаларын сызады. Көбінесе сәулелік тәсілді бас киім бөлшектері сызбаулігісі градациясы кезінде қолданады, себебі бұл тәсіл пішіні жағынан дұрыс геометриялық пішіндерге жақын келетін бұйымдар бөлшектері үшін біршама нақты.

Сызбаұлгілер градациясының 3 тәсілі. Үшінші тәсіл тігін өнеркәсібінде кең таралған. Ол мынада болып отыр. Әрбір бөлшек үшін оның конструкциясына қарай негізгі вертикаль және горизонталь сызықтар тандалады. Бөлшектің барлық конструкциялық нүктелері белгілі бір өлшем-өсімдерге негізгі нүктелерге параллель жылжытылады (15.1 сурет, в). Өсім көлемі мөлшерлік белгілер өзгеруіне байланысты. Өсімдер көлемдері есептік кестелерді жасау жолымен



15.1 сурет. Сызбаүлгілер градациясы

кейін конструкциялар сызбаларын жасау және оларды қиыстыру көмегімен есептеу деректерін тексерумен алынған. Типтік пішіндердің өлшемдік белгілері өлшем мен бойдың тұрақты (әрбір белгі үшін) өлшемге үлкеюі немесе кемуімен өзгереді. Бұйым ені мен негізгі конструкциялық телімдерді (бірінші, екінші, үшінші төс жартылай орамы, қарынның шығуы, төс, арқа және иық еңісі енін ескерумен бел мен сан жартылай орамдары) айқындайтын өлшем белгілерінің бойлық өзгермелілігі еркін қонуға үстеулермен зор емес. Сондықтан да кейбір бұйым түрлері үшін (көбіне арнайы киімдер) бойлар бойынша сызбауліг градациясының еңбекті көп қажет ететін процесінен бас тарту

мүмкіндігі пайда болады, бұл кәсіпорынардағы сызбаүлгілер санын айтарлықтай қысқартуға мүмкіндік береді. Бұл жағдайда сызбаүлгілер градациясы бойлар бойынша бел мен бұйым асты және жең сызықтарының жылжуына келтірілген.

Бағансалғыштары бар ЭЕМ пайдалану сызбаүлгілер градациясын жеңілдетеді.

ОТТТЗ конструкциялау әдістемесі ОТӨҒЗИ конструкциялау әдістемесіне негізделгендіктен, сызбаүлгілер градациясын ОТӨҒЗИ ұсыныстарына сәйкес орындайды.

3 қосымшада сызбаүлгілер градациясының типтік сызбалары және әйелдер, ерлер мен балалар киім негізгі бөлшектерінің конструкциялық нүктелерінің жылжуы туралы деректері бар кестелер келтірілген.

БАҚЫЛАУ СҰРАҚТАРЫ

Сызбаүлгілер градациясының мақсаты қандай?

Сызбаүлгілер градациясының қандай тәсілдерін білесіз? Олардың айырмашылығы қандай?

Қандай тәсіл пропорционалды-есептік деп аталады? Оның жақсы жақтары мен кемшіліктері неде?

Сызбаүлгілер градациясы процесін жетілдірудің қандай перспективаларын білесіз?

ҚОЛДАНЫЛҒАН ТЕРМИНДЕР

16.1. АДАМ ДЕНЕСІ. ЖАЛПЫ ҰҒЫМДАР

Адамның дене бітімі — адам денесінің сыртқы кескіні.

Типтік дене бітімі — белгілі бір халық тобының дене бітіміне жарайтын жаппай өндірілетін киімдер жасалатын стандартпен белгіленген негізгі өлшемдік сипаттамалары бар дене мүсіні.

Өлшемдік белгісі — антропометриялық нүктелер арасындағы дене учаскесінің өлшемі.

Жетекші өлшемдік белгілер — өлшемдік типологияны әзірлеу негізіне алынған және де содан тұтынушылар дайын киім іріктеп алатын адам денесінің негізгі ең маңызды өлшемдері. Олар әртүрлі жазықтықтарда орналасады да, өз арасында ең кіші және бір жазықтықта немесе қатар жазықтықтарда орналасқан тәуелді белгілермен ең үлкен байланыс дәрежесі болады. Жетекші белгілері:

ер адамдарға — бойы, кеуде мен бел айналымдары;

әйел адамдарға — бойы, кеуде мен бөксе айналымдары;

балаларға — бойы, кеуде мен бел айналымдары.

Тәуелді өлшемдік белгілер — типтік дене бітіміне егжей-тегжейлі өлшемдік сипаттама беретін өлшемдік белгілер, жетекші белгілерге байланысты есептеліп, олармен тығыз байланыста болады.

Өлшемдік типология — халықты сұралған типтер санында жаппай өндірілетін киімдермен көбінесе қанағаттандырылуын қамтамасыз ететін ер адам, әйел адам, балалардың типтік дене бітімдерінің сәйкестендірілген жүйесі.

Дене пропорциясы — дененің жеке бөліктері арасында, бірінші кезекте, аяқ-қолы мен денесі арасындағы белгілі бір арақатынас.

Дене мүсіні — мойын мен бел тұсындағы омыртқа иілімімен, дене мен иық биіктігіне қатысты қолдың күйімен сипатталатын табиғи тік қалпындағы адам денесінің кескіндемесі.

Антропометриялық нүктелер — қаңқаның аса анық және оңай бекітілетін дене жаралары: кедір-бұдырлар, төмпешіктер, сүйек өсінділері, денедегі жұмсақ тіндердің шекарасы.

Антропометриялық жазықтықтар — бұл дене бітімінің өлшемдерін алатын жазықтықтар.

Киім — қоршаған әлеуметтік және табиғи ортаның өзара байланысы, адамның өмір сүруіне және тіршілік әрекетін қамтамасыз ету үшін оның денесін жабатын (жартылай немесе толық) бұйым немесе бұйымдар жиынтығы.

Киім сұрыпталымы — анық белгілері (шикізат, өлшем, мақсатына қарай және т.б.) бойынша өзіндік топтарға біріктірілген бұйымдар.

Тұрмыстық киім — әртүрлі тұрмыстық және қоғамдық жағдайларда күнделікті киюге арналған киім.

Сыртқы киім (көйлектер, белдемшелер, пенжектер, шалбарлар, пәлтелер және т.б.) — әлеуметтік-әдептік және эстетикалық қызмет атқаратын және организмнің жылу изоляциясы ретінде қызмет атқаратын кеудетартқы бұйымдардың немесе ішкі киімнің сыртынан киілетін киім.

Кеудетартқы бұйымдар (кеудеше, сымбат, корсет және т.б.) — тікелей денеге киілетін жеке дене бөліктерін қалыптастыруға және ұстап тұруға арналған бұйымдар.

Бүтін киім — басынан киілетін алдыңғы жағында немесе арқасында үстінен астына дейін қиылған тілігі жоқ киім.

Ішкі киім (ішкімдер, ішкөйлектер, ішкі жейделер және белдемшелер т.б.) — дене терісінің қалыпты жұмыс жасауын және жылу алмасудың реттелуін қамтамасыз ететін гигиеналық мақсатта қызмет атқаратын кеудетартқы бұйымдарға немесе тура денеге киілетін киім.

Жеке тапсырыстар бойынша киімдер — жеке пішімге сәйкес тапсырыс беруші денебітімінің өлшемдері бойынша жасалатын киім.

Жаппай өндірілген киім — стандарттық типтік дене бітіміне жаппай өнеркәсіптік өндіру шарттарында әзірленетін киім.

Иықты киім — иық белдеуіне тірелетін киім.

Бел киімі — жамбастың шұқыршығына сүйенетін жартылай немесе толықтай аяғын және тұлғаның етек жағын жабатын киім.

Өндірістік киім — өндірістік ортаның зиян әсерлерінен қорғау мақсатында қызмет атқаратын ауыл шаруашылығы мен өндірістегі әртүрлі жұмыс түрлерін орындауға арналған киім (халат, комбинезон және т.б.).

Алды ашық киім — алдыңғы жағы немесе арқасы үстінен астына дейін кесілген қарсы ілгегі бар немесе жоқ киім.

Арнаулы жұмыс киімі — жұмысшыны қауіпті және зиянды өндірістік факторлардың әсерлерінен қорғауға арналған киім.

Спорттық киім — спортпен шұғылдануға арналған киім.

Нысанды киім — иесінің өндірістік немесе мекемелік тиістілігі туралы ақпарат беретін біртұтас стилі, пішімі, түсінің бір немесе бірнеше түрінен тұратын киім (әскери қызметкер, оқушылар және тағы басқалар).

Тігін бұйымының бөлшегі — тігін бұйымының бүтін немесе құрамдас бөлігі.

Алдыңғы жағы — тұтас пішілген немесе бөліктерден тұратын тігін иықты бұйымдардың алдыңғы бөлшегі.

Алдыңғы бойы — астына дейін жететін қиылған тілігі бар иықты тігін бұйымдарының алдыңғы бөлшегі.

Арқасы — тұтас пішілген немесе бөліктерден тұратын тігін иықты бұйымдардың артқы бөлшегі.

Бүйір жағы — тігін иықты бұйымның бүйірі; жекеше бөлшек немесе алдыңғы немесе арқа жағының бөлігі болып табылатын бөлшегі (қиылмаған бүйірі).

Жеңі — қолды жабатын тігін иықты бұйымдардың түйіні немесе бөлшегі.

Ескерту. Жеңнің әртүрлі ұзындығы болуы мүмкін: біртегісті, екітігісті немесе үштігісті, қондырма жең, арқасы, алдыңғы жағы, иінші бар тұтас пішілген жең. Ол сыртқы, ішкі, артқы және (немесе) алдыңғы бөліктерден тұруы мүмкін.

Жағасы — алқым ойындысын безендіруге арналған тігін иықты бұйымдардың түйіні немесе бөлшегі.

Ескерту. Жаға екі бөліктен құралуы мүмкін: сыртқы және ішкі жаға.

Шалбардың бір жағы — тұлғаның астыңғы жағы мен аяғын жабатын тігін бел бұйымдарының сол және оң бөлшектері.

Белдемшенің ені — жарты тұлғаны және аяқты жабатын тігін бел бұйымдарының алдыңғы және (немесе) артқы бөлшектері.

Иық қондырмасы — тігін бұйымының иық жағына пішін беруге арналған қондырма.

Үстіңгі бөлшегі — бұйымның негізгі материалдан тұтас немесе бөліктерден тұратын бөлшегі.

Астар бөлшегі — бұйымның ішкі жағына бекітілген және бұйымды ішкі бет жағынан безендіруге арналған бұйымның бөлігі (бүтін немесе бөліктерден тұратын бөлігі, астарлық кездемеден жасалады).

Іштік бөлшек — үстіңгі бөлшек пен астар бөлшектер арасында орналасқан жылыту немесе тұрақты пішім беру мақсатында қызмет атқаратын арнайы материалдан жасалатын бұйым бөлігі (бүтін немесе бөліктерден тұратын).

16.4. КИІМДІ МОДЕЛДЕУ, ЖОБАЛАУ, ҚҰРАСТЫРУ. ЖАЛПЫ ҰҒЫМДАР.

Киімнің базалық конструкциясы — ылғалды жылумен өңдеу және термиялық қосарланушылықтың технологиялық әдібі мен еркіндік қосымшасы, материал пакетінің қалыңдығы есебімен киімнің белгілі түрі мен сұлбасының негізгі бөлшектерінің кескіні; бірдей белгілері бар үлгілік конструкцияны өңдеу мақсатында қызмет атқарады.

Бұйым теңгерімі — қонымдылық өлшемі, дене бітімі (алдыңғы-артқы теңгерім) мен орталық және бүйір бөліктеріндегі (бүйір теңгерімі) бұйымның алдыңғы және артқы бөліктерінің теңдігімен сипатталады.

Иықты бұйымдар теңгерімі — қонымдылық өлшемі, мойынның көлденең және тік бағыттардағы алдыңғы және арқа жағының жоғарғы нүктелерінің күйімен сипатталады.

Бел бұйымдарының теңгерімі — қонымдылық өлшемі, белден бастап бөксеге дейінгі бел бұйымдарының артқы және алдыңғы бөліктерінің орта сызық ұзындығы арасындағы айырмасымен сипатталады; адамның дене бітімінде бұйымның тепе-теңдік күйін қамтамасыз етеді.

Композиция — модельдің көркемдік шешім бірлігін көрсететін бұйымның бөлшектер мен элементтері, пішімдері мен пропорцияларының үйлесімділігі мен орналасуы.

Киімді конструкциялау — моделін жасау, құрылмасын құру, киім бөлшектерінің жайма сызбаларын есептеу және құру, дайындауға техникалық құжаттама әзірлеу.

Киім құрылымы — киімнің өзара байланысқан бөлшектерінің жиынтығы, белгілі бір пішім алу мақсатында оларды біріктіру тәсілдері.

Құрылым сызықтары — киім құрылма сызбасының салу сызығы.

Құрылма бөлшегінің сызбаүлгісі — материалды пішу үшін пайдаланылатын технологиялық әдіппен тігін бұйымының құрылма бөлшегі.

Киім құрылымының әдістемесі — белгілі принципі бойынша өңделген киім бөлшектерінің жайма сызбаларын практикалық салу әдістері мен тәсілдерінің жиынтығы.

(Киімдегі) сән — белгілі бір уақыт аралығында белгілі бір қоғамдық ортадағы киімнің стилдік белгілері мен мына немесе басқа талғамдарының өктемдігі.

Киімді моделдеу — үлгісін жасап, модельдің эскиз жобасы өңдеу.

Киім құрылымының негізі — ер, әйел және балаларға түрлі сұрыпталымдағы киім құрылмасын салу үшін бастапқы база; бұйымның негізгі бөлшектерінің графикалық кескіні бар негізгі құрылмалы кесінділерін салу жүйесіне енеді.

Киімді жобалау — киім бөлшектерінің жайма сызбалары мен есептеулерін, мата, технология және құрал-жабдық қасиеттерінің сипаттамасын, эксперименттік үлгісі мен алғышқы партиясының сызбаүлгілерін салу және грациялауды енгізетін киім құрылмасының жобасын өңдеу, модель пішімін салу.

Киім пропорциясы — киім бөліктері мен бөлшектерінің өз арасында және бұйымның тұтас ұзындығы, ені мен көлемімен ара қатынасы.

Құрылым процесі — киім құрылымын жасау мақсатында жұмыстың ретті тәртібі.

Бұйым қонымдылығы — киім өлшемдері адам денесінің пішіміне сәйкес келуін сипаттайтын адам дене бітімінде киімнің қалпы.

Киім құрылымының жүйесі — жалпы негізгі принципке бағынатын амалдарының жиынтығы; киім құрылымының теориялық негізі болып табылады.

Киім стилі — идеялық қоғамдық-тарихи мазмұнмен біріктірілген көркемді мәнерлілік құралдары мен амалдарын, бейнелі жүйесінің тарихи қалыптасқан тұрақты қауымдастығы.

Модельдің технологиялылығы — технология моделінің пішімі оның дайыдалуына сәйкестігі.

Бөлшектердің типтендірілуі — көп мөлшерлі түрлі бөлшектерді типтердің ұтымды санына қосу.

Техникалық тапсырма — өңделіп жатқан бұйымға, өңдеу сатысы мен конструкторлық құжаттама құрамына ұсынылатын техникалық-экономикалық және арнайы талаптар, бұйым сапасының негізгі бағыты мен көрсеткіштерін белгілейтін құжат. Құрылымдық кесінді формуласы — математикалық және шартты белгілер көмегімен өлшемдік белгілер, материал ерекшеліктері, дайындау технологиясы мен модельдік айрықшалығының өзара байланысының жазба формасы.

Қалып немесе көмекші сызбаүлгі — дайындау процесінде тігін бұйымының бөлшектерін қосу сызықтарын нақтылауға арналған аспап.

Бөлшектерді сәйкестендіру — бір қызметтік бағыттағы бөлшектердің өлшемдер, типтер, пішімдерін тиімді біркелікке келтіру.

Рұқсат — бұйымдар жасаған кезде талап етілетін өлшемнен техникалық нормалармен рұқсат етілген ауытқулар.

Құрылмалы қосымшалар — киімнің бағытына, сәндік бағыты мен силуэтіне байланысты физиологиялық-генетикалық талаптар, пакетінің қалыңдығы мен кеңдік қонымдылығы есебімен өлшемдік белгісін арттыратын немесе кемітетін құрылмалы кесіндінің құрамдас бөлігі; дайын бұйымның өлшеміне әсер етеді.

Еркіндік қосымшасы — динамика, сән, силуэт, киім бағытына байланысты ауа арақабаттарын, физиологиялық-генетикалық талаптарын есепке алатын қосымша.

Динамикаға қосымша — қозғалыс үстіндегі дене өзгерістерін есепке алатын қосымша.

Материал пакетінің қалыңдығына қосымша — жобаланған киім астында жатқан ішкі пакет және сыртқы, яғни, дұрыс айтқанда жобаланған киім пакет материалдарының барлық қабатының қалыңдығын есепке алатын қосымша..

Ылғалды жылумен өңдеу кезінде апшуға отырғызу — ылғалды жылумен өңдеу кезінде материал апшуына байланысты құрылымдық кесінділерінің өзгеруін есеп алатын қондырма.

Технологиялық қондырма — бөлшектерді қосу әдісін, ылғалды жылумен өңдеу қажеттілігі мен материал ерекшеліктерін есепке алатын құрылымдық кесіндінің құралама бөлігі; дайын бұйымдардың өлшемдеріне әсер етпейді.

Физиологиялық-гигиеналық қосымша — демалу еркіндігін, қан айналымын, ас қорытуын, термиялық реттеу мүмкіндігін, газ алмасуын қамтамасыз ететін және организмнің микроклиматын және оның жайлы жағдайларын жасау үшін қызмет атқаратын қосымша.

Киім құрылымы негізінің сызбасы — дененің үстіңгі және төменгі бөлігіне арналған киімнің негізгі бөлшектерінің жиынтық кескіні; құрылмалы кескіндері бар қажетті қосымшалар мен өлшемдік белгілерінің өзара байланысын анықтайды, қозғалыс үстінде өлшемдік белгілерінің динамикалық өзгеріс әсерлерін, материалдар ерекшеліктерін, технологияларын, сәндерін есепке алмайды.

Базалық киім құралымының сызбасы — ылғалды жылумен өңдеу және термиялық қосарланушылықтың техникалық қондырмалары мен материал пакетінің қалыңдығы, қозғалыс еркіндігіне қосымша тігу есебімен типтік дене бітіміне арналған белгілі бір түрдегі және силуэттегі киімнің басты бөлшектерінің кескіні. Базалық құрылым сызбасы негізінде бірдей белгілері бар модельдік құрылымдар жасалады.

АНТРОПОМЕТРИЯЛЫҚ ЗЕРТТЕУ БАҒДАРЛАМАСЫ (қысқаша түрде берілген)

Антропометриялық зерттеулер бағдарламасын сәйкес келетін өлшемдік белгілерді өлшеу схемалары П.1.1 суретте көрсетілген.

Еден үсті нүктесінің биіктігін антропометрмен өлшейді. Антропометрді тік қалыпта ұстап құру қажет. Нүктелерді өлшеген кезде өлшенушінің басы көз-құлақ көлденеңіндегі қалыпта тұруы қажет.

Төбе нүктесінің биіктігі — бойы 1 (Р). Еденнен төбе нүктесіне дейінгі ара қашықтықты тігінен өлшейді.

Бұғана нүктесінің биіктігі 3 ($B_{\text{кт}}$). Еденнен бұғана нүктесіне дейінгі ара қашықтықты тігінен өлшейді.

Мойын түбі нүктесінің биіктігі 4 ($B_{\text{тош}}$). Еденнен мойын түбі нүктесіне дейінгі ара қашықтықты тігінен өлшейді.

Иық нүктесінің биіктігі 5 ($B_{\text{ит}}$). Еденнен иық нүктесіне дейінгі ара қашықтықты тігінен өлшейді.

Емізік нүктесінің биіктігі 6 ($B_{\text{ст}}$). Әйелдер мен қыздар үшін еденнен кеуде безінің ең алдына шыққан бөлігін немесе ер адамдар мен ұлдар үшін емізік нүктесіне дейінгі ара қашықтықты тігінен өлшейді.

Бел сызығының биіктігі 7 ($B_{\text{пт}}$). Еденнен бел сызығына дейінгі ара қашықтықты тігінен өлшейді.

Тізе нүктесінің биіктігі 9 ($B_{\text{к}}$). Еденнен тізе нүктесіне дейінгі ара қашықтықты тігінен өлшейді.

Мойын нүктесінің биіктігі 10 ($B_{\text{шт}}$). Еденнен мойын нүктесіне дейінгі ара қашықтықты тігінен өлшейді.

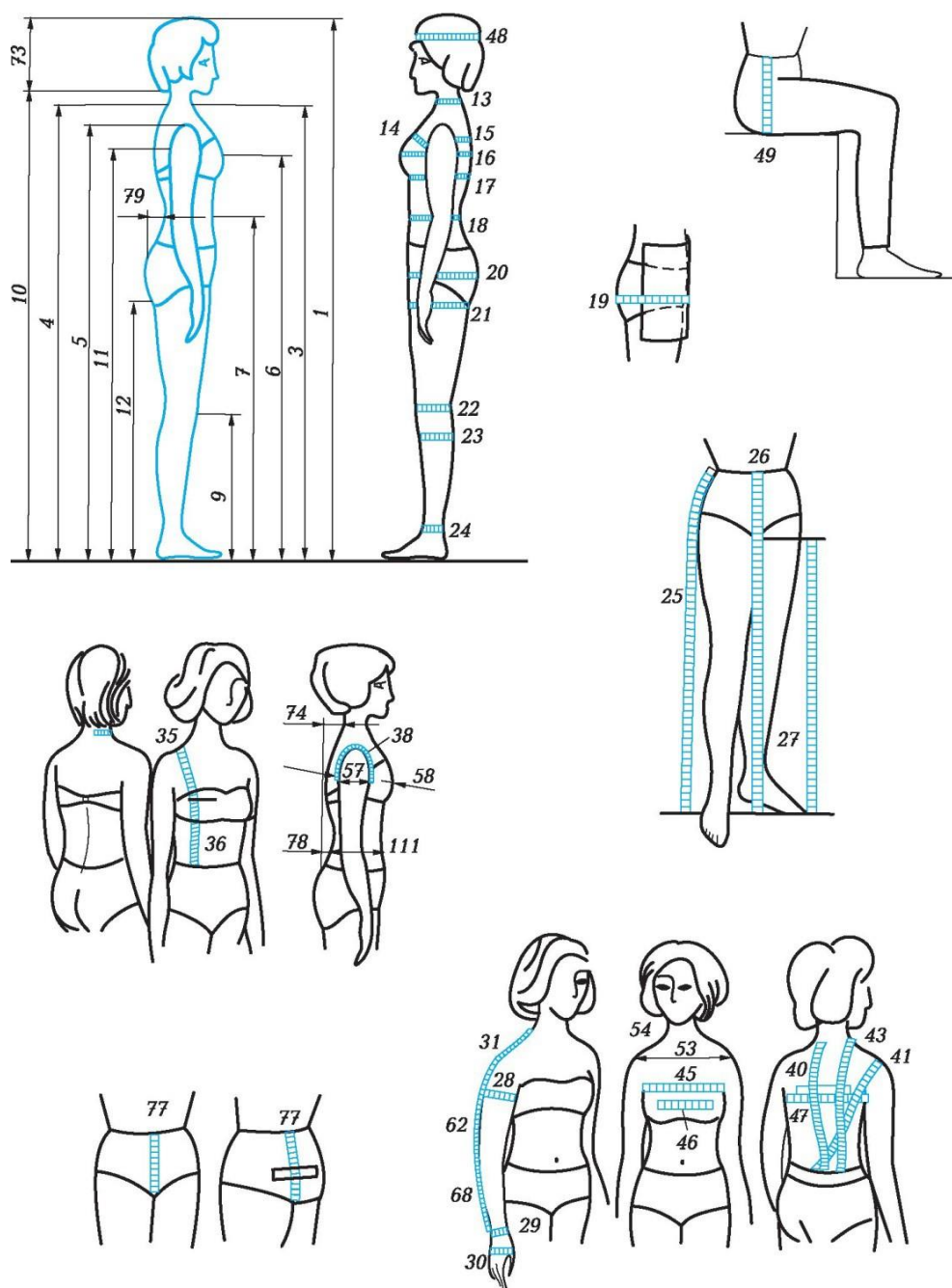
Қолтық асты мұқырының артқы бұрышының биіктігі 11 ($B_{\text{зу}}$). Еденнен қолтық асты мұқырының артқы бұрышына дейінгі ара қашықтықты тігінен өлшейді.

Бөксе асты қатпарының биіктігі 12 ($B_{\text{пс}}$). Еденнен бөксе асты қатпарына дейінгі ара қашықтықты тігінен өлшейді.

Айналымдар, бойлық, көлденең және идоғал өлшемдік белгілер мата сөрешік сантиметрлік таспамен өлшенеді. Өлшеген кезде таспа тығыз, алайда жұмсақ тіндерді деформаламайтындай тиіп тұруы қажет.

Мойын айналымы 13 ($O_{\text{ш}}$). Таспаның астыңғы шеті артқы жағынан мойын нүктесінен өтіп, бүйірі мен алдыңғы жағынан бұғана нүктесінің төменгі шетін тигізіп, мойын түбінен жүргізеді. Таспа жарма ойығының үстінен түйістіріледі.

Кеуде айналымы бірінші 14 ($O_{\text{н}}$). Арқасынан таспа қолтық асты мұқырының артқы бұрышын жоғарғы шетіне тигізе жауырынына және қолтық асты мұқырына көлденең жүргізіледі. Алдыңғы жағынан таспа әйелдер мен қыздарда кеуде



Сур. П.1.1

бездерінің түбінен, ал ерлер мен ұлдарда орта кеуде нүктесінің деңгейінде жүргізіліп, кеуденің оң жағында түйістіріледі.

Кеуде айналымы екінші 15 ($O_{гп}$). Арқасынан таспа қиғаш қима жазықтығында қолтық асты мұқыры және жоғарғы шетін қолтық асты мұқырының артқы бұрышына тигізе жауырыны бойынша көлденең жүргізіледі. Алдыңғы жағынан таспа әйелдер мен қыздарда кеуде бездерінің ең шыққан нүктесі арқылы, ал ерлер мен ұлдарда еміздік нүктелер бойынша жүргізіліп, кеуденің оң жағында түйістіріледі.

Кеуде айналымы үшінші 16 ($O_{гш}$). Таспа кеуде безінің ең шыққан нүктесі арқылы әйелдер мен қыздар тұлғасы, ал еміздік нүктелер арқылы ерлер тұлғасының айналасынан көлденең өтеді. Таспа кеуденің оң жағында түйістіріледі.

Кеуде айналымы төртінші 17 ($O_{гив}$). Әйел адамдарда ғана өлшенеді. Таспа тікелей кеуде бездерінің түбінен дене айналысынан көлденең өтеді де кеуденің оң жағынан түйістіріледі.

Бел айналымы 18 ($O_т$). Таспа бел сызығының деңгейінде тұлға айналысынан көлденең өтеді.

Қарын шығыңқылығы есебімен бөксе айналымы 19 ($O_б$). Таспа қарын шығыңқылығын есепке ала қарынға тігінен қоя отырып, алдынан иілгіш пластина арқылы, ал артқы жағынан жамбас нүктелері арқылы дене айналымынан көлденең өтеді де дененің оң жағынан түйістіріледі.

Қарын шығыңқылығын есеп алмағандағы бөксе айналымы 20 ($O_ы$). Таспа жамбас нүктелері арқылы дене айналасынан көлденең өтеді де дененің оң жағынан түйістіріледі.

Бөксе айналымы 21 ($O_{бел}$). Таспа жамбас қатпарына үстіңгі шетін тигізе бөксе айналасынан өтеді.

Тізе айналымы 22 ($O_к$). Таспа тізе нүктесінің деңгейінде аяқтың айналасынан көлденең өтеді.

Балтырының айналымы 23 ($O_{и}$). Таспа аяқ-балтыр бұлшық етінің тұсындағы аяқтың ең үлкен айналымының деңгейіндегі аяқ айналасынан көлденең өтеді.

Тобық айналымы 24 ($O_{ш}$). Таспа тікелей ішкі жіліншік үсті арқылы аяқ айналасынан көлденең өтеді.

Бүйір жағындағы бел сызығынан еденге дейінгі арақашықтық 25 ($D_{сб}$). Бөксенің бүйір жазықтығы арқылы бел сызығының биіктік нүктесінен бастап бөксенің ең шыққан нүктесі және ары қарай тігінен еденге дейінгі арақашықтығын өлшейді.

Алдыңғы жағындағы бел сызығынан еденге дейінгі арақашықтық 26 ($D_{сп}$). Қарынның ең шыққан нүктесі арқылы бел сызығының биіктік нүктесінен бастап қарынның ең шыққан нүктесі және ары қарай тігінен еденге дейінгі арақашықтығын өлшейді.

Ішкі бетіндегі аяқтың ұзындығы 27 ($D_{и}$). Сәл аяқты ашқан кезде ішкі бетіндегі аяқтың бұтынан бастап еденге дейінгі арақашықтығын өлшейді.

Иық айналымы 28 ($O_{и}$). Иық осыне перпендикуляр өлшенеді. Таспаның үстіңгі шеті қолтық асты мұқырының артқы бұрышына тиеді. Таспа қолдың сыртқы бетіне түйістіріледі.

Білек айналымы 29 ($O_{зап}$). Шынтақ сүйегінің басы арқылы білек буынынан білек осыне перпендикуляр өлшенеді. Таспа қолдың сыртқы бетіне түйістіріледі.

Қол ұшының айналымы 30 ($O_{кис}$). Бірінші саусақтың білек-саусақ сүйектерінің буыны арқылы білек осыне перпендикуляр өлшенеді. Бірінші саусақ екіншісіне қарсы қойылған және одан 30 — 35° бұрышқа қойылған. Таспа қолдың сыртқы бетіне түйістіріледі.

Иық сырғытқысының ені 31 ($Ш_и$). Иық сырғытқысының ортасынан иық нүктесіне дейінгі мойын түбінің нүктесінен өлшенеді.

Кеуде биіктігі 35 ($B_г$). Мойын түбінің нүктесі арқылы өтетін мойын нүктесінен бастап әйелдер мен қыздарда кеуде бездерінің көбінесе шыққан нүктесіне дейін, ал ерлер мен ұлдарда еміздік нүктеге дейін өлшейді.

Алдыңғы жағындағы бел ұзындығы 36 ($D_{тп}$). Измеряют от шейной точки через точку основания шеи, наиболее выступающую точку грудной железы у женщин и девочек и сосковую точку у мужчин и мальчиков и далее параллельно средней линии до линии талии. Размерные признаки 35 и 36 измеряют одновременно.

Иық буынының жоғарғы нүктесіндегі доғалы 38 ($D_{и}$). Иық буынының ең жоғары нүктесі арқылы өтетін қолтық асты мұқырының артқы бұрышының деңгейінен бастап қолтық асты мұқырының алдыңғы бұрышы астындағы артқы бұрышына дейінгі тік жазықтарды өлшейді.

Мойын нүктесінен бастап жауырынның шыққан жері есебімен бірінші және екінші кеуде айналымының сызығына дейінгі арақашықтық (ойықтың биіктігі артынан) 39 ($B_{прз}$). Мойын нүктесінен бастап иілгіш пластинаның үстіңгі шетіне дейін өлшейді. Пластина үстіңгі шетімен бірінші және екінші кеуде айналымының сызығын жауырынында бекітетін таңбаның үстіңгі шетіне тиіп тұруы қажет. (суретте көрсетілмеген).

Жауырынның шыққан жерлері есебімен белге дейінгі арқаның ұзындығы 40 ($D_{тс}$). Бел нүктесінен бастап жауырынның ең шыққан нүктесіне салынған ені 2 см дейінгі жіңішке пластинасы арқылы омыртқаға көлденең мойын нүктесіне дейінгі арақашықтықты өлшейді.

Иықтың биікті қиғаш 41 ($B_{ик}$). Омыртқа мен белдің кесілген сызықтарының нүктесінен бастап иық нүктесіне дейінгі қысқа арақашықтықты өлшейді. 40 және 41 өлшемдік белгілер бір уақытта өлшенеді.

Қиғаш иық биіктігі алдынан 60 ($B_{\text{пкп}}$). Ерлер мен ұлдарға иық нүктесінен бастап алдыңғы орта сызығы бар бел сызығының кесілген нүктесіне дейінгі қысқа арақашықтық ретінде ғана өлшенеді. (суретте көрсетілмеген).

Бел сызығынан бастап мойы тұсының нүктесіне дейінгі арақашықтығы артынан 43 ($D^{\wedge}$). Таспа артқы бел сызығынан бастап мойын тұсындағы омыртқаға паралельді нүктесіне дейін өтеді.

Алдыңғы мойын тұсындағы нүктеден бел сызығына дейінгі арақашықтығы 61 ($D^{\wedge}$). Кеуде безінің ең шыққан нүктесі арқылы әйелдер мен қыздарда мойын тұсы нүктесінен, ал ерлер мен ұлдарда еміздік нүкте арқылы және әрі қарай орта сызыққа паралельді бел сызығына дейін өлшейді.

Кеуде ені 45 ($Ш_r$). Әйелдер мен қыздарда қолтық асты мұқырының алдыңғы бұрыштарын жоғары келтірілген тік сызықтар арасындағы кеуде бездерінің тұсында, ал ерлер мен ұлдарда қолтық сты шұқырларының алдыңғы бұрышының арасын өлшейді. Таспа бірінші кеуде айналымының тікелей сызығына көлденең жатады.

Еміздік нүктелер арасындағы арақашықтық 46 ($Ц_r$). Әйелдер мен қыздарға кеуде бездерінің ең шаққын нүктелері, ал ерлер мен ұлдарға еміздік нүктелер арасындағы нүктесінің арақашықтығын өлшейді.

Арқасының ені 47 ($Ш_c$). тікелей бірінші және екінші кеуде айналымының сызықтарына қолтық асты мұқырының артқы бұрыштары арасындағы жауырындарының үстінен өлшейді. Таспа көлденең жатады.

Бас айналымы 48 ($O_{\text{гол}}$). Желке бұдырларының ең шыққан нүктесі мен маңдай бұдырларының орталары арқылы өлшенеді. Сондағы таспа алдынан түйістіріледі.

Бел сызығынан бастап отыру жазықтығына дейінгі арақашықтық 49 (D_c). Бел сызығынан көлденең отыру жазықтығына дейінгі арақашықтықты бүйір жағынан өлшейді. Өлшенетін адам жазық қатты орындықта отырады.

Шынтаққа дейінгі қол ұзындығы 62 ($D_{p. \text{лок}}$). Иық нүктесінен сәуле нүктесіне дейінгі арақашықтықты өлшейді.

Білек айналымының сызығына дейінгі қол ұзындығы 68 ($D_{p. \text{зап}}$). Иық нүктесінен бастап білек айналымының сызықтарына дейінгі арақашықтығын өлшейді.

Шаптық тұстағы доғал ұзындығы 77 ($D_{\text{поб}}$). Әйелдер мен қыздарда алдыңғы бел сызығынан артқы бел сызығына дейінгі тік жазықтықта өлшенеді. Таспа жамбастың ең шыққан нүктесіне салынған ені 2 см жіңішке пластина арқылы өтуі қажет.

Диаметрлер үлкен қалың циркульмен немесе ұзартылған сызықтары бар антропометрдің үстіңгі штангасымен өлшенеді.

Иық диаметрі 53 ($d_{\text{НА}}$). Иық нүктелері арасындағы алдыңғы жақтағы арақашықтығын өлшейді.

Мойынның көлденең диаметрі 54 (d_m). Мойын түбі нүктесі арасындағы арақашықтықты өлшейді.

Қолдың алдыңғы-артқы диаметрі 57 ($d_{\text{пзр}}$). Қолтық асты мұқырының артқы бұрыштағы деңгейіне көлденең өлшенеді.

Кеуде айналымының алдыңғы-артқы диаметрі екінші 58 ($d_{\text{пзг}}$). Антропометрдің үстіңгі қарнағының бір сызығын әйел мен қыздарға кеуде бездерінің көбінесе шыққан нүктесіне, ерлер мен ұлдарға еміздік нүктесіне, ал басқасын – бірінші және екінші кеуде айналымының деңгейіндегі екі жауырынына салады.

Белдің алдыңғы-артқы диаметрі 111 ($d_{\text{пзг}}$). Көлденең жазықтықта өлшейді. Антропометрдің үстіңгі қарнағының бір сызығын бел айналымы деңгейіндегі дененің алдыңғы қабырғасына, ал екіншісін – арқаның бойлық бұлшық етіне салады.

Бір белгінің шамасын екіншісінің шамасынан алу арқылы кейбір өлшеулер алынады.

Қолының тік диаметрі 69 ($d^{\wedge}$). 11Өлшемдік белгісінің шамасынан 5 өлшемдік белгісінің шамасын алу арқылы анықталады.

Иығының биіктігі 72 ($B_{\text{п}}$). 5Өлшемдік белгісінің шамасынан 10 өлшемдік белгісінің шамасынан алу арқылы анықталады. (П.1.1-суретте көрсетілмеген).

Басының биіктігі 73 ($B_{\text{гол}}$). 10Өлшемдік белгісінің шамасын 1.өлшемдік белгісінің шамасынан алу арқылы анықталады.

Тереңдік екі өзара перпендикуляр сызықтармен өлшенеді.

Корпустың жай-күйі 74 ($П_k$). Мойын нүктесінен бастап екі жауырынының ең шыққан нүктелеріне тиетін тік жазықтықтарға дейінгі арақашықтығын көлденең өлшейді.

Бел тереңдігі бірінші 78 (Γ_{t1}). Ең шыққан жауырын нүктелеріне тиетін тік жазықтықтардан бастап бел сызығының деңгейінде бойлық бұлшық еттеріне көлденең тіркелген сызықтыққа дейін арақашықтығын көлденең өлшейді.

Белдің тереңдігі екінші 79 (Γ_{t11}). Жамбас нүктелеріне тиетін тік жазықтықтардан бастап бел сызығының деңгейінде арқаның бойлық бұлшық еттеріне көлденең тіркелген сызықтыққа дейін арақашықтығын көлденең өлшейді.

ТИПТІК ДЕНЕ БІТІМІНІҢ ЖІКТЕЛУІ

Кесте. А.2.1. Ерлер үлгісінің фигураларының классификациясы													
Толық дене тобы	Өлшем сипаттамасы	Өлшемдік ерекшеліктердің мәндері											
Бірінші	Кеуде өлшемімі		88	92	96	100	104	108					
	Ұйықтық айналуы		70	74	78	82	86	90					
	Бойы		164 170 170	164 170 176 182	164 170 176 182 188	164 170 176 182 188	164 170 176 182 188	164 170 176 182 188					
Екінші	Кеуде өлшемімі	┌ 84 ┐	88	92	96	100	104	108	112	116	120	124	
	Ұйықтық айналуы	72	76	80	84	88	92	96	100	104	108	112	
	Бойы	158 164 └ 170 ┘	158 164 170 176 182 188	158 164 170 176 182 188	158 164 170 176 182 188	158 164 170 176 182 188	158 164 170 176 182 188	158 164 170 176 182 188	158 164 170 176 182 188	158 164 170 176 182 188	158 164 170 176 182 188	158 164 170 176 182 188	
Үшінші	Кеуде өлшемімі	┌ 84 ┐	88	92	96	100	104	106	112	116	120	124	128
	Ұйықтық айналуы	78	82	86	90	94	98	102	106	110	114	118	122
	Бойы	158 164 └ 170 ┘	158 164 170 176	158 164 170 176	158 164 170 176 182 188	158 164 170 176 182 188	158 164 170 176 182 188	158 164 170 176 182 188	158 164 170 176	164 170 176	170 176	170 176	176

Төртінші	Төс орамы		98	100	104	108	112	116	120	124	
	Сан орамы		98	100	104	108	112	116	120	124	
	Бой		164	164	164	164	164	164			
			170	170	170	170	170	170	170		
			176	176	176	176	176	176	176	176	
			182	182	182	182	182	182			
Бесінші	Төс орамы				100	104	108	112	116	120	124
	Сан орамы			106	110	114	118	122	126	130	
	Бой			164	164	164	164	164			
				170	170	170	170	170	170	170	170
				176	176	176	176	176	176	176	

Ескерту. 1. Жиекке бұйым үлгісі мен конструкциясы дайыналуға тиіс типтік дене бітімдері өлшемдік белгілерінің мәндері салынған.

2. Үзік сызықты жиекке РФ жекелеген аудандары мен республикаларында пайыздық бөліну шкалалары белгіленген типтік дене бітімдері үшін өлшемдік белгілер салынған.

П.2.2 кесте. Әйелдердің типтік дене бітімі жіктелуі

Толықтық тобы	Жас ерекшелік тобы	Өлшемдік белгі	Өлшемдік белгілер мәндері						
Бірінші	Кіші, орта, ересек	Төс орамы III	84	88	92	96	100	104	
		Сан орамы	88	92	96	100	104	106	
		Бой	152	152	152	146	152	152	
				158	158	152	158	158	
				164	164	158	164	164	
				170	170	164	170	170	

Толықт ық тобы	Жас ерекшел ік тобы	Өлшемд ік белгі	Өлшемдік белгілер мәндері											
		Төс орамы III							108	112	116	120		
		Сан орамы							112	116	120	124		
		Бой							152	158	158	158		
									158	164	164	164		
Екінші	Кіші, орта, ересе к	Төс орамы III	84	88	92	96	100	104						
		Сан орамы	92	96	100	104	106	112						
		Бой	146	146	146	146	152	152						
			152	152	152	152	158	158						
			158	158	158	158	164	164						
	Орта, ересе к	Төс орамы III							108	112	116	120		
		Сан орамы							116	120	124	128		
		Бой							115 2	152	152	152 1		
									158	158	158	158		
									164	164	164	164		
									170	170	170	170		

		Төс орамы III							124	128	132	136
		Сан орамы							132	136	140	144
		Бой							1152	152	152	1521
									158	158	158	158
Үшінші	Кіші, орта, ересек	Төс орамы III	84	88	92	96	100	104				
		Сан орамы	96	100	104	108	112	116				
		Бой	152	152	152	152	152	152				
	Орта, ересек	Төс орамы III							108	112	116	120
		Сан орамы							120	124	128	132
		Бой							152	152	152	152
									158	158	158	158
Төртінші	Кіші, орта, ересек	Төс орамы III	84	88	92	96	100	104				
		Сан орамы	100	104	108	112	116	120				
		Бой	152	152	152	152	158	158				
			158	158	158	158	164	164				
	Орта, ересек	Төс орамы III							108	112	116	120
		Сан орамы							124	126	132	136
		Бой										

Толықтық тобы	Жас ерекшелік тобы	Өлшемдік белгі	Өлшемдік белгілер мәндері				
		Бой		152	152	152	152
				158	158	158	158
				164	[164]	164	164

Ескертпелер: 1. Жиекке белгіленген топтардағы киім үлгісі мен конструкциясы дайындалуға тиіс дене бітімдері үшін өлшемдік белгілер мәндері салынған. Кіші жастағы әйелдер үшін мынадай киім үлгісі мен конструкциясын дайындау ұсынылады: төс орамы 92 см және бойы 164 см типтік дене бітіміне бірінші толықтық тобы, төс орамы 96 см және бойы 164 см типтік дене бітіміне екінші толықтық тобы.

2. Қосарлы жиекке пайыздық қатынас шкалалары белгіленген РФ аудандары мен республикаларындағы киімді жобалуға арналған әйелдердің типтік дене бітімдерінің өлшемдік белгілерінің мәндері салынған.

Жеткіншектер (15,5 жас — 18 жас)		164	164						164	164				
		170	170	170	170	170			170	170	170	170	170	
		176	176	176	176	176	176	176	176	176	176	176	176	176
			182	182	182	182	182			182	182	182	182	182
			188	188	188	188	188			188	188	188	188	188

Ескертпе. Жиекке бұйым үлгісі мен конструкциясы дайындалуға тиіс типтік дене бітімдеріне арналған өлшемдік белгілер мәндері келтірілген.

Толықтық тобы																																	
Өлшемдік белгілер. Жас	—			Бірінші												Екінші																	
Төс орамы, см	52	56	60	60	64	68	72	76	80	84	88	92	96	100	104	60	64	68	72	76	80	84	88	92	96	100	104						
Бел орамы, см	48	51	54	51	54	57	60	57	60	63	66	69	72	75	78	57	60	63	66	63	66	69	72	75	78	81	84						
Мектепке дейінгі жастағылар (3 жас— 6,5 жас)	98 104	98 104 110 116																															
Кіші мектеп оқушылары (6,5 жас — 12 жас)				122 128 134	122 128 134											122 128 134	122 128 134																
					140	140	140									140	140	140															
						146	146										146	146															
Ересек мектеп оқушылары (12 жас— 15,5 жас)								146 152 158	152 158	158											146 152 158	152 158	158										
									164													164	164	164									
Жеткіншекте р (15,5 жас— 18 жас)											158 164	158 164	158 164	158 164	158 164											158 164	158 164	158 164	158 164	158 164	158 164	158 164	
											170	170	170	170	170											170	170	170	170	170	170	170	170
											176	176	176	176	176											176	176	176	176	176	176	176	176

Ескертпе. Жиекке бұйым үлгісі мен конструкциясы дайындалуға тиіс типтік дене бітімдеріне арналған өлшемдік белгілер мәндері келтірілген. Ерлер костюмінің негізгі, туынды және қосалқы даяр үлгілерін жасау

Даяр үлгілерді жасаудың төменде келтірілген сұлбаларында бұйымның тігісіне арналған матаның өлшемі ескерілмеген. Барлық тігістер сантиметрлермен берілген. Үлгілерде біргелкі боялған маталар үшін үлестік жіптің (ү.ж.) бағыты көрсетілген.

Негізгі үлгілерді бұйым конструкциясы сызбасының негізінде құрады.

П.3.1-суретте өңірдің, кесілген қырдың және арқаның негізгі даяр үлгілерін алуға арналған сызбаның конструкциялық сызықтарына қосымшаларының сұлбасы көрсетілген.

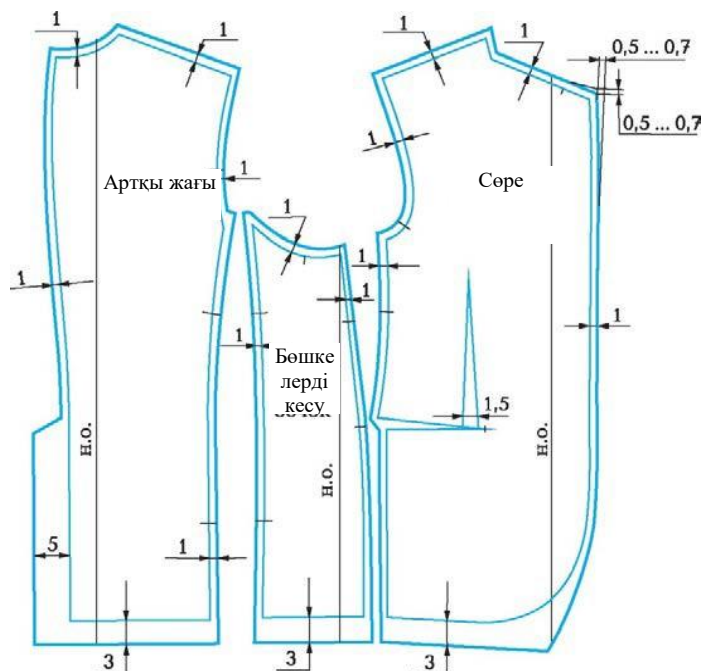
П.3.2 –суретте жеңнің жоғарғы және төменгі негізгі үлгілерін алуға арналған сызбаның конструкциялық сызықтарына қосымшаларының сұлбасы көрсетілген,

П.3.3-суретте — шалбардың алдыңғы және артқы балақтарының негізгі үлгілерін алуға арналған сызбаның конструкциялық сызықтарына қосымшаларының сұлбасы көрсетілген.

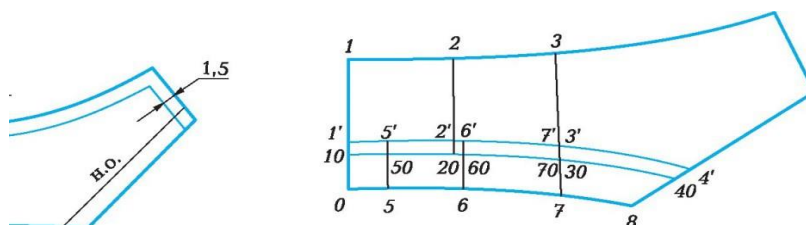
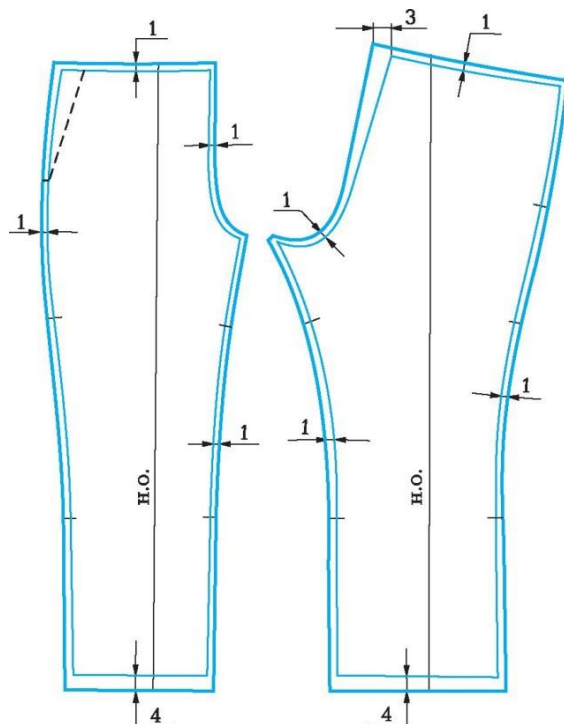
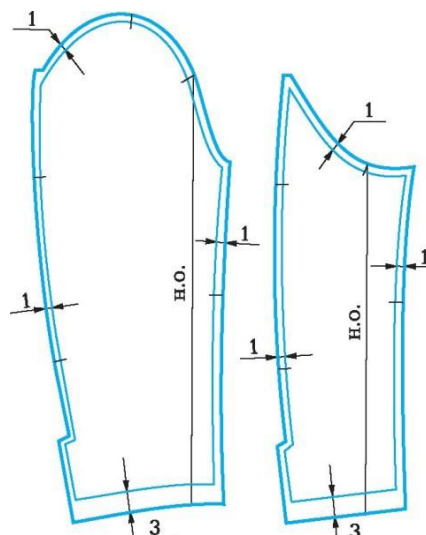
Туынды үлгілерді негізгі даяр үлгілер бойынша құрады.

П.3.4-суретте өңірдің мойнын «бұрыштап» жасау кезінде пенжектың астыңғы жағасының даяр үлгісін жасаудың сұлбасы

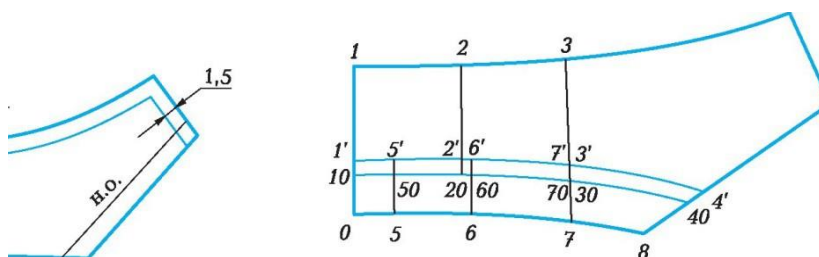
П.3.1-сурет



Үстіңгі жағаның даяр үлгілерін және тік жағаны жасау үшін алдымен қосалқы шаблондар дайындап алады. Ол үшін сызбадан астыңғы жағаны көшіріп алады да, жобаланып отырған қайырманьң шеттерінің ұзаруына сәйкес жағаны (қайырма және тік жағаны) үтіктің булы ыстығымен айыруды орындайды (шамасы у). Астыңғы жағаның ортаңғы сызығынан қайырманьң шеті бойынша ұзындығы 5,5 6 см қиық қалдырып, 1,2 және 3 нүктелерді белгілеп (П.3.5-сурет) алады. 2 және 3 нүктелерден астыңғы жағаның ортаңғы сызығына параллель сызықтар жүргізеді. Тік жағаның иілген сызығымен айқасқан кезде 2' және 3' нүктелерді алады. Үстіңгі жағаның тік жағамен қосылу сызығын алу үшін жағаның иілген сызығын тік жағаның азайған жағына қарай 1', 2' 0,7 см-ге және жағаның өңірмен қосылған сызығында 1,2 см дейін 4-нүктеге ауыстырып, 10, 20, 30 және 40 нүктелерді алады..



П.3.4-сурет



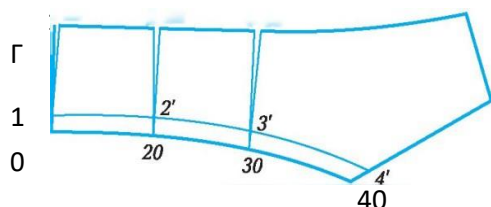
Қайырманың сызығы бойынша жағаны айыруды жағаның ортаңғы сызығынан бастайды (П.3.6-сурет). 1-нүктеден оңға қарай 0,2 см қалдырып, 12-нүктені белгілейді. Қайырманы 1' нүктеден 1-нүктенің 12-нүктемен қиылысқанына дейін жағаның бір бөлігін 1 нүктеден 2 нүктеге дейін жағаның қайырылған шетінің сызығы бойынша және 1 нүктеден 2 нүктеге дейін тік жағаның иілген сызығы бойынша ауыстырады.

2 –нүктеден оңға қарай екінші жақтағы жағаның қайырмасын айырудың шамасын қалдырады, ол жалпы жобаланып отырған айырудың шамасы және 1-нүктеден жағаны айырудың шамасы арасындағы айырманың жартысына тең болу керек 1 (0,2 см). 22 нүктені аламыз. 2' нүктеге қатысты қайырманы 2 нүктенің 22 нүктемен қиылысқанына дейін бұрып, жағаның бір бөлігін 2 нүктеден 3 нүктеге дейін жағаның қайырма сызығы бойынша және 2' нүктеден 3' нүктеге дейін тік жағаның иілген сызығы бойынша ауыстырады.

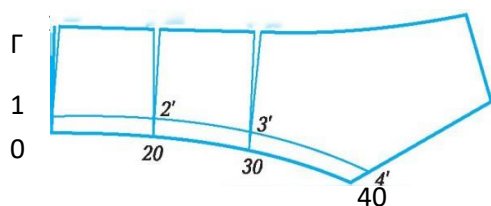
3 нүктеден оңға қарай үшінші бөлікте жағаның айыру шамасын қалдырады, ол екінші бөліктегі айыру шамасына тең болу керек. 33 нүктені аламыз.

3' нүктеге қатысты қайырманы 3 нүктенің 33 нүктемен қиылысқанына дейін бұрып, жағаның қалған бөлігін 3 нүктеден жағаның шеткі қайырмасының шетінің сызығы бойынша және 3' нүктеден жағаның бүгілген сызығы бойынша 4' сызыққа дейін ауыстырады.

Баяу қисық сызықпен 1, 12, 2, 22, 3 және 33 нүктелерді қосып, үстіңгі жағаның қайырмасының сызығын аламыз. Үстіңгі жағаның тік жағамен қосылатын сызығын құру үшін 10, 20, 30 және 40



олар 4.4,3



нүктелерді баяулап қосады. Үстіңгі жағаның даяр үлгісін алу үшін осы қосалқы даяр үлгіге тігіске арналған артық матаны қосады.

Кесілген тік жағаның қосалқы даяр үлгісін жасау үшін тік жағаны жағаның тігісінің сызығы бойынша айырады. Тік жағаның биіктігі 2,5 см болғанда «у» үлгі 0,5...0,6 см (тігістің барлық ұзындығы бойынша) тең болады. Жағаның бүгілген сызығы бойынша қиықтар қалдырады, см тең болады, және 1', 5', 6' және 7' (П.3.7-сурет) нүктелерді белгілейді.

1' және 5' нүктелер арасындағы қашықтық қалған нүктелердің 1/2 –сіне тең болады. 5', 6', 7' нүктелерден астыңғы жағаның ортаңғы сызығына параллель тік сызықтар жүргізеді, олардың қиылысқан жерінде жаға тігісінің сызығында 5, 6 және 7 нүктелерді аламыз.

П.3.6-сурет.

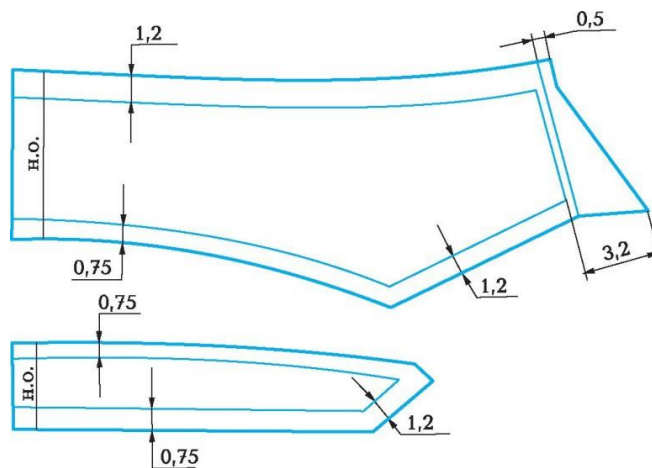
П.3.6-сурет

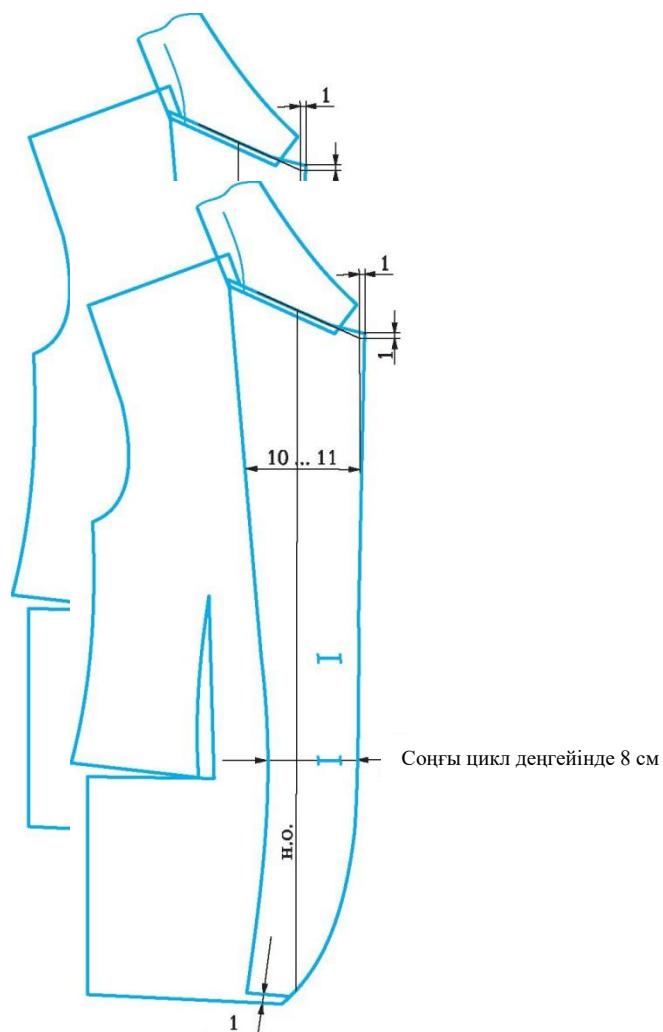
5 нүктеден оңға қарай бірінші бөліктегі тік жағаны айыру шамасын қалдырады, 0,1 см тең болу керек. 05 нүктені аламыз. Жағаның 5 нүктеге қатысты тік жағасын 5 нүктенің 05 нүктемен қиылысқанына дейін бұрып, тік жағаның бөлігін 5 нүктеден 6' нүктеге дейін жағаның бүгілген сызығы бойынша және 5 нүктеден 6 нүктеге дейін жаға тігісінің сызығы бойынша ауыстырады. 6' нүктеден оңға қарай екінші учаскедегі тік жағаны айырудың шамасын қалдырады, 0,1 см тең болу керек. 06 нүктені алады. 6' нүктеге қатысты тік жағаны 6' нүктенің 06 нүктемен қиылысқанына дейін бұрып, тік жағаның бір бөлігін 6' нүктеден 7' нүктеге дейін жағаның бүгілген сызығы бойынша және 6 нүктеден 7 нүктеге дейін жаға тігісінің сызығы бойынша ауыстырады.

7 нүктеден оңға қарай үшінші учаскедегі тік жағаның айыру шамасын қалдырады, ол 0,05 см тең болу керек. 07 нүктені аламыз. 7' нүктеге қатысты тік жағаның 7 нүктенің 07 нүктемен қиылысқанына дейін бұрып, тік жағаның қалған бөлігін 7' нүктеден 4' нүктеге дейін жағаның бүгілу сызығы бойынша және 7 нүктеден 8 нүктеге дейін жаға тігісінің сызығы бойынша ауыстырады. Үстіңгі жағаның тік жағамен қосылған сызығын 0,7 см-ге тік жағаның азайған жағына қарай 1', 5', 6' нүктелерде және 4' нүктеде 1,2 см ауыстырады. 10, 50, 60, 70 және 40 нүктелер алынады.

Баяу қисық сызықтармен тік жағаның үстіңгі жағамен қосылған сызығын 10, 50, 60, 70, 40 нүктелер арқылы қосады және жаға тігісінің сызығын 0, 5, 6, 7 және 8 нүктелер арқылды қосады. Үстіңгі жағаның тік жағасының шаблонын дайындауға арналған қосалқы даяр үлгі алынады.

П.3.8-суретте үстіңгі жағаның даяр үлгісін және үстіңгі жағаның тік жағасын алуға арналған қосымшалардың сұлбасы көрсетілген. П.3.9 –суретте гульфиктің даяр үлгісін жасаудың сұлбасы көрсетілген, ал



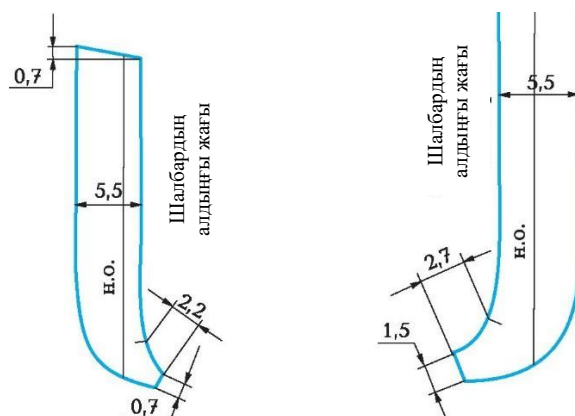


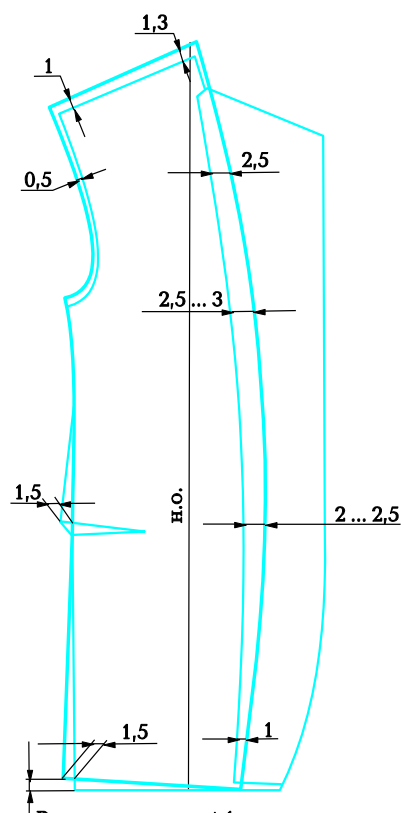
П.3.10-суретте қайырманың даяр үлгісін жасау сұлбасы; П.3.11-суретте — өңірдің даяр үлгісін құру сұлбасы көрсетілген. Өңірдің даяр үлгісін өңірді қиюға арналған артық мата ескерілген өңірдің даяр үлгісінің негізінде құрады. Қайырма тігісі бойынша 1 см қосымша қайырма тігісті отырғызуға 0,3 ...0,5 см-қажет және өңірді қиюға арналған матаның 0,5 ...0,7 см қажет.

П.3.11-сурет

П.3.11

34





Балшық шешімі

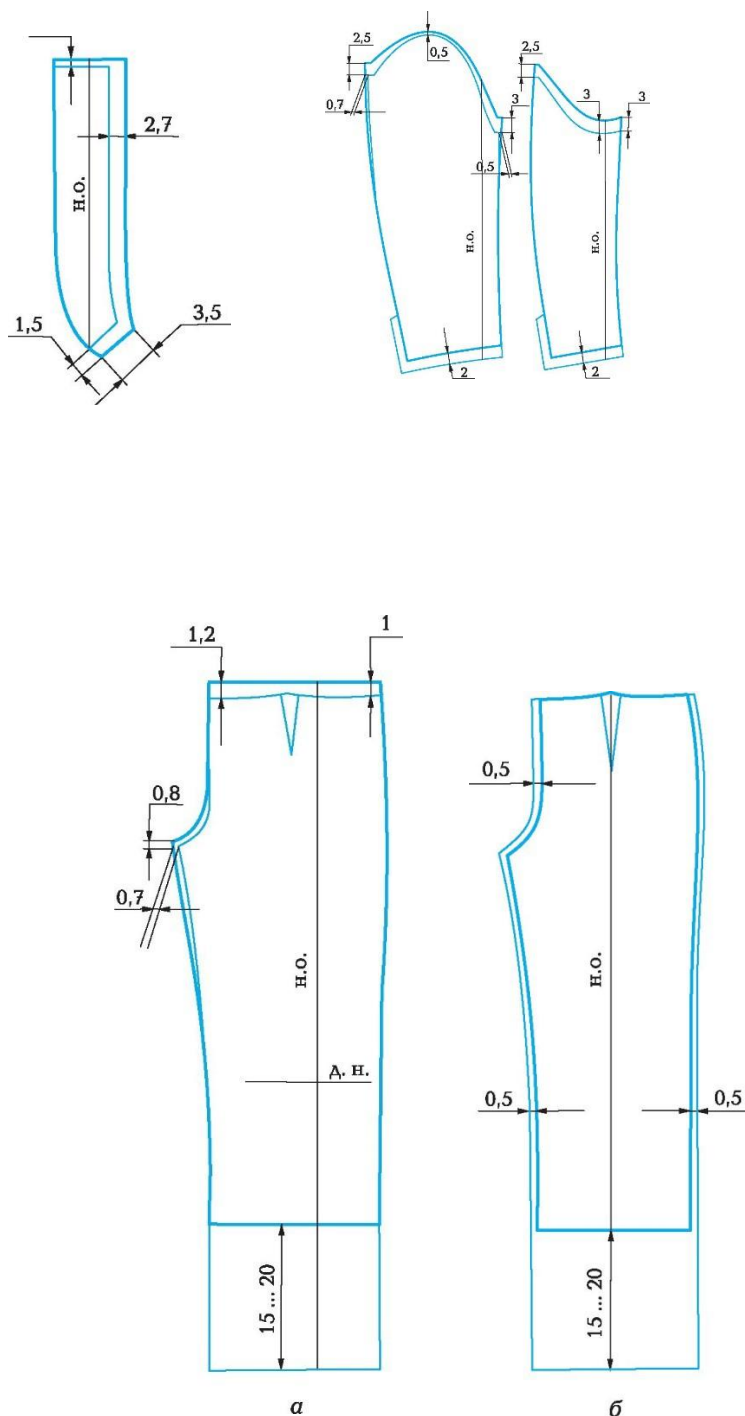
Үстіңгі жақтағы өңірдің ені өңірге қалдырылған шаманы қоспағанда үстіңгі жағаның даяр үлгісінің сөгілісінің ұзындығына тең (тік жағамен).

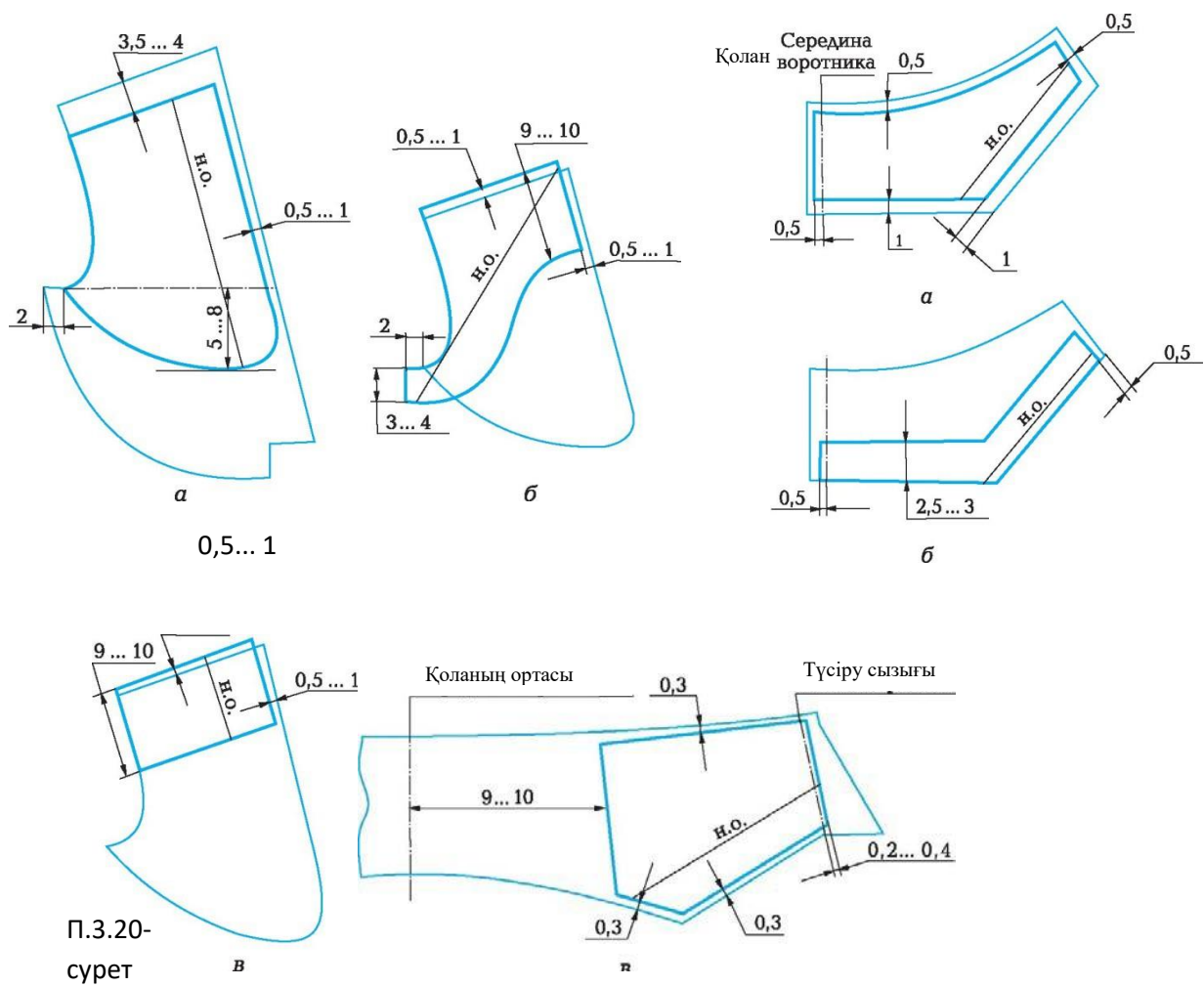
П.3.12, П.3.13-суреттерде арқаның астарының, қырлар қиығының, алдыңғы –артқы жақтарының даяр үлгісін алуға арналған қосымшалардың сұлбасы келтірілген. Астардың детальдарын жасау бұйымның астарының бүгілген шамасы ескеріліп жасалған, ол 3 см тең болады.

П.3.14 –суретте жең астарының даяр үлгілерін алуға арналған қосымшалардың сұлбалары келтірілген. Астардың детальдарын құру жең астарының бүгілетін жерінің шамасы ескеріліп орындалған, ол 3 см тең болу керек.

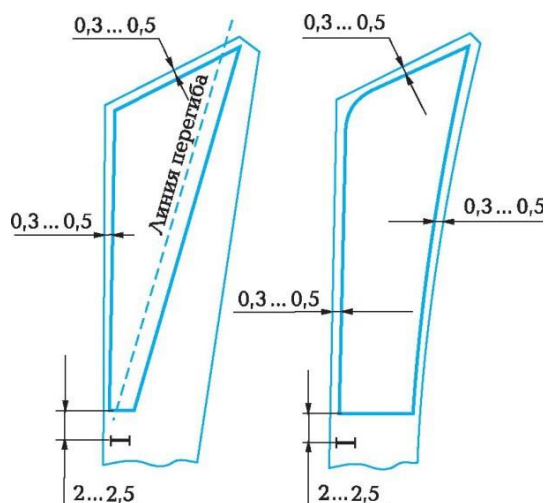
П.3.15-суретте, а – астар матасынан шалбардың алдыңғы жарты балақтары астарының даяр үлгілерін алуға арналған сұлба көрсетілген, ал П.3.15-суретте, б — тоқыма матадан.

П.3.16-суретте астардың кайырма жағын құрудың сұлбасы берілген, П.3.17 –суретте — тігісті құрудың сұлбасы, П.3.18-суретте — матадан жасалған қосарларланған астар жасаудың сұлбасы берілген.

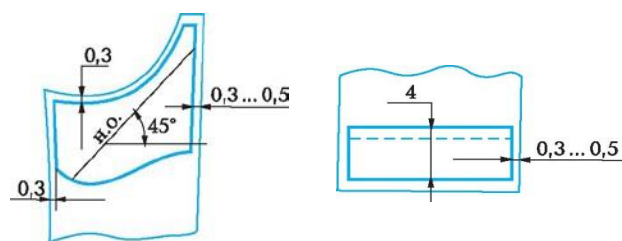
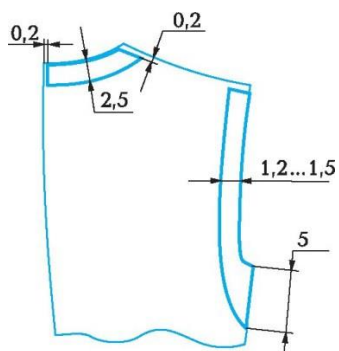




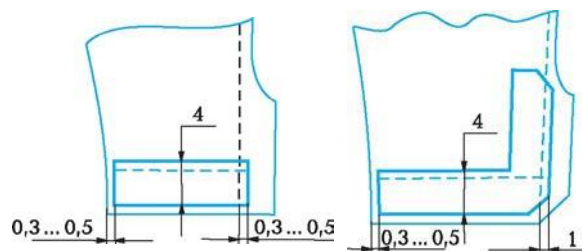
П.3.21-сурет



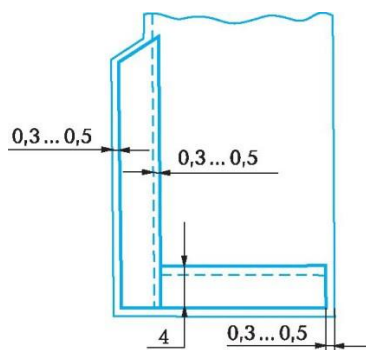
П.3.22-
сурет

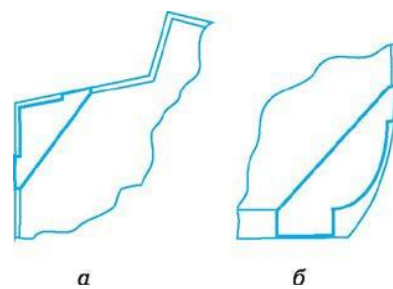
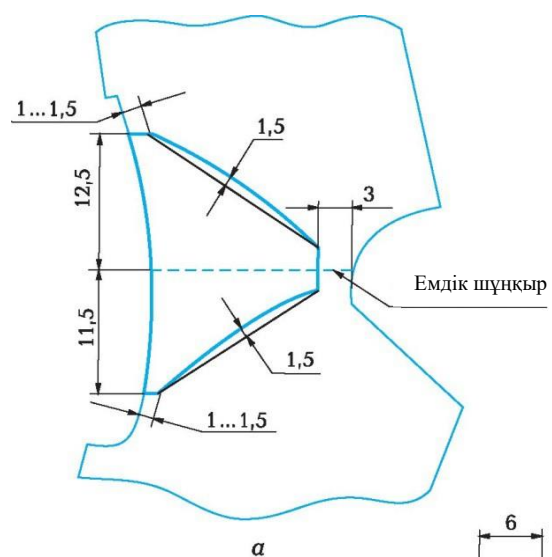


П.3.24-сурет

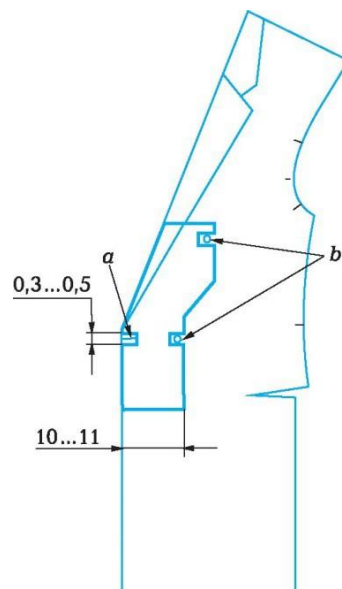
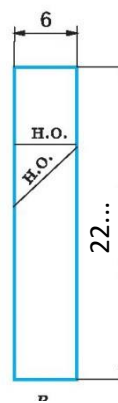
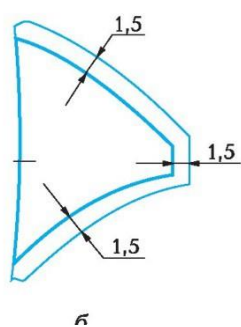


П.3.25-сурет





П.3.28 сурет

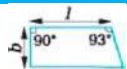
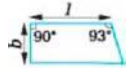
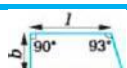
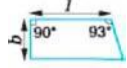


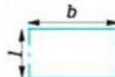
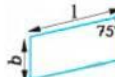
П.3.27-суретте, а иық жапсырмасының үстіңгі қабатының даяр үлгісін құру көрсетілген, оны арқасы мен алдыңғы-артқы бөліктерінің негізінде құрады, П.3.27-суретте, б — иық жапсырмасының төменгі қабатының (үстіңгі қабат бойынша), П.3.27-суретте, в — астардың даяр үлгісін құру көрсетілген.

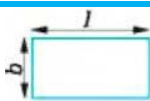
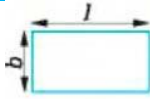
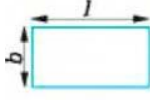
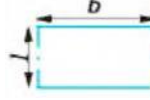
Қосалқы даяр үлгілердің саны бұйымды жасаудың технологиялық күрделілігіне және ол жасалатын материалдың сапасына байланысты болады.

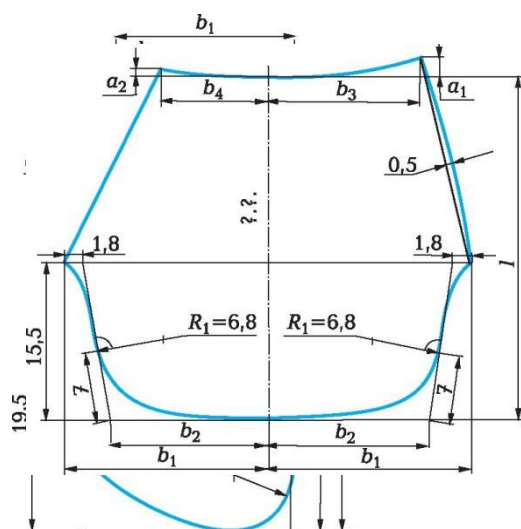
П.3.28-суретте, а қайырма бұрышы сызығының қосалқы даяр үлгісін құру сұлбасы берілген, ал П.3.28-суретте, б — пенжек өңірі етегінің даяр үлгісін құру сұлбасы берілген. Әдетте осы екі даяр үлгіні бірге қосады (П.3.28-сурет, в). П.3.29 – суретте ілмектер сызығының даяр үлгісін құру сұлбасы көрсетілген.

П.3.1 –кестеде және П.3.30—П.3.33-суреттерде ерлер пенжектарының қалтаға кіретін ұзындығы бойынша бірегейлендірілген детальдарының өлшемдері келтірілген.

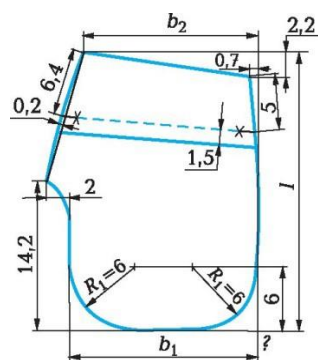
Ер пенжегі мен шалбарлардың бірыңғайланған бөлшектерді салу						
Бөлшектер мен лекалалардың атауы	Бөлшектердің түрі	Өлшем белгісі	Типтік дене бітімінің жартылай кеуде айналымы кезіндегі см-дегі өлшемдер мәні, см			Бағыты үлестік
			88—104	108—120	124—136	
Екі үшкірлеу құралы бар клапанымен бүйір бунақ қалпа (еңкею бұрышы 93°)						
Дайын күйдегі		$\begin{matrix} l \\ b \end{matrix}$	$\begin{matrix} 15 \\ 6 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 16 \\ 6 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 17 \\ 6 \end{matrix}$	Клапанның бүйір жағына паралель. Бұл таяқшадағы үлестік бағытына сәйкес келеді
клапан		$\begin{matrix} l \\ b \end{matrix}$	$\begin{matrix} 17,4 \\ 8,7 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 18,4 \\ 8,7 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 19,4 \\ 8,7 \end{matrix}$	Клапанның паралель. Бұл таяқшадағы үлестік бағытына сәйкес келеді
Клапан қосымшасы		$\begin{matrix} l \\ b \end{matrix}$	$\begin{matrix} 16,8 \\ 5,5 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 17,8 \\ 5,5 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 16,8 \\ 5,5 \end{matrix}$	Қосымша ұзындығына паралель
Клапанның клей қосымша		$\begin{matrix} l \\ b \end{matrix}$	$\begin{matrix} 13,8 \\ 5,5 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 14,8 \\ 5,5 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 15,8 \\ 5,5 \end{matrix}$	Қосымша ұзындығына паралель
Жоғарғы үшкірлеу		$\begin{matrix} l \\ b \end{matrix}$	$\begin{matrix} 18 \\ 3 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 19 \\ 3 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 20 \\ 3 \end{matrix}$	Үшкір ұзындығына паралель
Төменгі үшкірлеу		$\begin{matrix} l \\ b \end{matrix}$	$\begin{matrix} 18 \\ 5 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 19 \\ 5 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 20 \\ 5 \end{matrix}$	Сол сияқты

Бөлшектер немесе лекалалардың атауы	Бөлшектердің түрі	Өлшем белгісі	Типтік дене бітімінің жартылай кеуде айналымы кезіндегі см-дегі өлшемдер мәні, см			Бағыты үлестік
			88 — 104	108 — 120	124 — 136	
Шілтер		l b	18 6	19 6	20 6	Шілдер
Қалтаның қосымшасы		l b	38 18	38 19	38 20	Ұзындығына паралель
Үлестік		l b	21 5	22 5	23 5	Қалта қосымшасының
Жасырын Қалтаның қосымшасы		l b	19 11	19 11	19 11	ұзындығына паралель
Листочкасы бар жоғары кеуделік үлестік қалтасы (еңкею бұрышы 75°)						
Дайын күйіндегі листочка		l b	10,5 2,5	112,5	11,52,5	—
Листочка, шілтер		l b	12,5 5	135	13,55	Листочка бүйіріне паралель
Листочкаға қосымша		l b	10,5 2,5	11 2,5	11,5 2,5	Сөрадегі үлестік бағыттағы
Листочкаға қосымша		l b	12,5 5	13 5	13,5 5	Бағытына сәйкес келеді
Қалта қосымшасы жоғарғы		l b	151 2,5	15 13	15 13,5	Үлестік ұзындығына паралель
Қалта қосымшасы төменгі		l b	10,5 2,5	10,5 3	10,51 3,5	Қалта қосымшасының ұзындығын а паралель

Бөлшектер немесе лекалалардың атауы	Бөлшектердің түрі	Өлшем белгісі	Типтік дене бітімінің жартылай кеуде айналымы кезіндегі см-дегі өлшемдер мәні, см			Бағыты үлестік
			88—104	108—120	124—136	
Сыртқы матадан листочкамен ішкі кесілген қалта						
Дайын күйіндегі листочка		l b	14 1,2	15 1,2	16 1,2	Жайма
Жапырақша қалта		l b	19 3,8	20 3,8	21 3,8	Ұзындығына паралель
Шілтер		l b	196	206	216	Подзор ұзындығына паралель
Қалта қосымшасы		l b	3517	3518	3519	Қалта қосымшасының ұзындығын а паралель
Кесілген кеспегі бар шалбардың бүйір қалтасының қосымшасы	П.3.30 сурет	l b	36,3 14 3,6 4,9	37,3 14,2 4,1 5,1	38,3 14,4 4,6 5,3	О нүктесі арқылы өтетін тік сызықтарға паралель
Шалбардың Бүйір Қалтасының Қосымшасы;	П.3.31 сурет	l b	26 17,8 16,7	26 18,8 17,7	26 19,8 18,7	Сол сияқты
Кесілген кеспегі бар шалбардың бүйір қалтасының қосымшасы (бір бөлшектен)	П.3.32 сурет	l b	34 20 16 15 10,4 21,1	35 20,5 6,5 15,25 10,65 3,25 2,1	36 21 17 15,5 10,9 4,5 3,1	Ось сызығына паралель

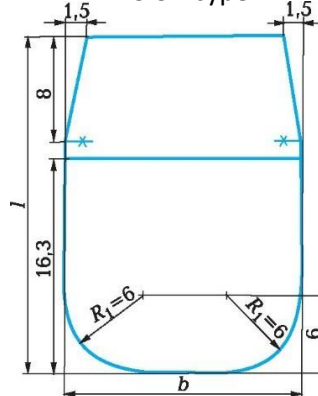


П.3.30-сурет



П.3.31-сурет

П.3.33-
сурет



3.2 кесте. Иық бұйымдарын пішу кезінде тігістергетехнологиялық әдіптер мәндері

Бөлшек немесе оның телімі атауы	Тігіске әдіп және артық жері, см, киімде				
	Ерлердің сырт киімі		Әйелдер сырт киімі		әйелдердің жеңіл көйлегі
	Пәлте, қысқа пәлте,	Пенжек, күртке	Пәлте, қысқа пәлте,	Жакет	
Арқа					
Арқа қылтасы кесіндісі	2	2	2	2	1,5
Иық кесіндісі	1	1	3	3	3
Жең ойындысы сызығы:					
жоғарғы бөлікте	2,5	2,5	2,5	2,5	3
бүйір кесіндісі басы	2,5	2,5	2	2	2
Бүйір кесіндісі	1	1	3	3	3
Бұйым асты:					
тік пішімді	5	4	6	4	7 — көйлектерде, 5 — жакеттерде, шығаруға
кең пішілген белдемшемен	—	—	—	—	5
Үлгілік сызықтар кесінділері	3	3	3	3	3
Көкірекшенің астыңғы кесіндісі	—	—	—	—	4

Жеңі тұтас пішілген бұйымдарда иық және орта кесінділер	3	3	3	3	3
Жеңі тұтас пішілген бұйымдарда жеңнің төменгі кесіндісі	2	2	2	2	2
Өреше					
Қылта кесінділері:					
басы	2	2	2	2	2
негізі бойынша	1	1	1	1	2
Иық кесіндісі:	3	3	3	3	3
жоғарғы бөлігінде	2,5	2,5	2,5	2,5	3
алдының енін өлшеу деңгейінде	1,5	1,5	1,5	1,5	2

П.3.3 кесте. Бел бұйымдарын пішу кезінде тігістерге әдіптер мен артық жерлер мәндері	
Бөлшек телімінің атауы	Тігіске әдіп және артық жер, см
Шалбарлар	
Бүйір кесіндісі	1
Қадамдық кесінді: артқы бөлік алдыңғы бөлік	3 1
Шалбардың алдыңғы және артқы бөліктері орта кесіндісі	1
Бел сызығында шалбардың артқы бөлігі орта кесіндісі	3
Жоғарғы кесінді	1
Шалбар асты (манжетсіз)	6
Белдемше	
Бүйір кесіндісі	3
Жоғарғы кесінді	1,5
Үшкілдер кесінділері	1,5...2
Белдемше асты: тік	7
кең пішілген	4
Үлгілік сызықтар кесіндісі	3

Пәлте, көйлек. Алды (4.20, в б. суретті қараңыз)

Жіңішке қапсырма сызығының жоғарғы нүктесі	$\Lambda-5$	0,8	0,9	0,85	0,9	—	—	—	—
Мойнының жоғарғы нүктесі	$\Lambda-3$	0,6	0,8	0,7	0,8	—	—	—	—
Кеуденің қымтаулы тігісінің жоғарғы он жақ ұшы	$\Lambda-8$	0,65	0,75	0,75	0,7				
Кеуденің қымтаулы тігісінің жоғарғы сол жақ ұшы	$\Lambda-9$	0,45	-0,05	0,6					
Кеуденің қымтаулы тігісінің төменгі ұшы	$\Gamma 1$	-0,1	0,6		0,7				

Конструктивтік нүктелерінің атауы	Суретте белгіленуі	Аралас өлшемдер арасындағы айырмашылық, топтарға арналған				Аралас бойлардың арасындағы айырмашылық, бұйымдардан қараңыз			
		ересек мектептің		жасөспірімнің (84—92 кеуде		Конструктивтік нүктелерінің		Суретте белгіленуі	
		Топқа арналған	көлденең	тігінен	көлденең	тігінен	көлденең	тігінен	көлденең
Жең ойындысының	П1	0,15	-0,25	0,4	-0,3	—	—	—	—
Қосалқы нүктесі	П4	—	—	—	—	—	—	—	—
Жең ойындысының өзінің тереңдік сызығына тию	Г8	—	-0,3	—	-0,3	—	—	—	—
Бүйірлік қырының төбесі Бел сызығының:	Г13		-0,4		-0,4				
бүйірлік қыры бар	Т12	-0,3	0,1	-0,1	0,1	-1,4	—	-1,4	—
Жіңішке қапсырмасының сызығы бар қиылысу нүктесі	Т04	-0,3	0,7	-0,1	0,9	-1,4	—	-1,4	—
Алдыңғы қымтаулы тігіс ерітіндісінің оң		-0,3	0,7	-0,1	0,7	-1,4		-1,4	
Алдыңғы қымтаулы тігіс ерітіндісінің сол		-0,3	0,5	-0,1	0,7	-1,4	—	-1,4	—
Алдыңғы қымтаулы тігіс нүктесінің төбесі Алдыңғы қымтаулы нүктенің	—	—	0,6	—	0,7	—	—	—	—
Алдыңғы қымтаулы тігістің	—	-0,4	0,6	-0,1	0,7	-1,7	—	-1,7	—
Бүйірлік қымтаулы тігіс ерітіндісінің оң жақ нүктесі		-0,3	0,05	-0,1		-1,4		-1,4	
Бүйірлік қымтаулы тігіс ерітіндісінің сол жақ нүктесі	—	-0,3	-0,05	-0,1	—	-1,4	—	-1,4	—
Бүйірлік қымтаулы тігістің жоғарғы ұшы	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Конструктивтік нүктелерінің атауы	Суретте белгіленуі	Аралас өлшемдер арасындағы айырмашылық, топтарға арналған				Аралас бойлардың арасындағы айырмашылық, бұйымдардан қараңыз			
		ересек мектептің		жасөспірімнің (84—92 кеуде		Конструктивтік нүктелерінің		Суретте белгіленуі	
		Топқа арналған	көлденең	тігіне	көлденең	тігіне	көлденең	тігіне	көлденең
Бүйірлік қымтаулы тігістің төменгі	—	-0,4	—	-0,1	—	-1,7	—	-1,7	—
Бел сызықтарының қиылысу нүктелері:									
бүйірлік қыры бар	B5	-0,5	0,1	-0,15	0,1	-2,1	—	-2,1	—
Жіңішке қапсырмасының сызығы бар	B2	-0,5	0,9	-0,15	0,9	-2,1	—	-2,1	—
Астыңғы бөліктің									
бүйірлік қыры бар	H2	0,1	0,1	—	0,1	-2,1	—	-2 *	—
Жіңішке	H5	0,1	0,9	—	0,9	-2 *	—	-2 *	—
Бүйірлік қалтаның алдыңғы ұшы	K2	-0,4	0,35	-0,1	0,35	-1,7	—	-1,7	—
Бүйірлік қалтаның артқы ұшы	K5	-0,4	-0,15	-0,1	-0,15	-1,7	—	-1,7	—
<i>Палте, көйлек. Жағасы (4.21 б., а б. суретті қараңыз)</i>									
Жағасының ортасы									
:									
Қайту бойынша	B2	—	-0,3	—	-0,3	—	—	—	—
Қондырып тігу	B	—	-0,3	—	-0,3	—	—	—	—
<i>Палте, көйлек. Екі тігісті қолдың үстіңгі бөлігі (4.21 б., б суретті қараңыз)</i>									
Шынтақ шетінің төбесі	P19	-0,1	-0,65	-0,1	-0,65	—	—	—	—
Жеңтүптің жоғарғы	O2	—	-0,4	—	-0,35	—	—	—	—
Қосалқы нүкте	O3	-0,1	—	-0,15	—	—	—	—	—

1 Аралас бойлардың арасындағы айырмашылық күртке мен жакет үшін 2 см, пальто мен көйлек үшін – 3 см болады.

Конструктивтік нүктелерінің атауы	Суретте белгіленуі	Аралас өлшемдер арасындағы айырмашылық, топтарға				Аралас бойлардың арасындағы айырмашылық, бұйымдардан қараңыз			
		ересек мектептің		жасөспірімнің (84—92 кеуде		ересек мектептің		жасөспірімнің (84—92 кеуде	
		Топқа арналған	көлденең	тігінен	көлденең	тігінен	көлденең	тігінен	көлденең
Алдыңғы қырының төбесі	P16	-0,1	—	-0,2	—	—	—	—	—
Шынтақ сызығының алдыңғы шынтақ	L3	-0,2	—	-0,2	—	-1	—	-1,2	—
	Ш	-0,2	-0,4	-0,2	-0,45	-1	—	-1,2	—
Астыңғы бөлігінің сызығының алдыңғы шынтақ	H7	—	—	—	—	-2	—	-2	—
	H8	—	-0,15	—	-0,2	-2	—	-2	—
Қос тігісті жеңнің төменгі бөлігі (4.21 б., в суретін қараңыз)									
Шынтақ бөлігінің	P 20	-0,1	-0,65	-0,1	-0,65	—	—	—	—
Жеңтүп сызығының тік сызыққа тию	P5	-0,1	-0,25	-0,2	-0,3	—	—	—	—
Алдыңғы қырының төбесі	P15	-0,1	—	-0,2	—	—	—	—	—
Шынтақ алдыңғы шынтақ сызығымен	L 2	-0,2	—	-0,2	—	-1	—	-1,2	—
	L7	-0,2	-0,4	-0,2	-0,45	-1	—	-1,2	—
Шынтақ алдыңғы шынтақ	H6	—	—	—	—	-2	—	-2	—
	H9	—	-0,15	—	-0,2	-2	—	-2	—

Конструктивтік нүктелерінің атауы	Суретте белгіленуі	Аралас өлшемдер арасындағы айырмашылық, топтарға арналған				Аралас бойлардың арасындағы айырмашылық, бұйымдардан қараңыз			
		ересек мектептің		жасөспірімнің (84—92 кеуде		ересек мектептің		жасөспірімнің (84—92 кеуде	
		Топқа арналған	көлденең	тігінен	көлденең	тігінен	көлденең	тігінен	көлденең
Пәлте, көйлек. Бір тігісті жеңі (4.21, г суретін қараңыз)									
Шынтақ шетінің төбесі	P25	-0,35	-1,05	-0,2	-1	—	—	—	—
Жоғарғы жеңтүбінің нүктесі	O2	—	-0,4	—	-0,35	—	—	—	—
Алдыңғы жылжыту төбесі	P9	-0,1	—	-0,2	—	—	—	—	—
Алдыңғы қырының төбесі	P4	-0,1	0,25	-0,2	0,3	—	—	—	—
Астыңғы сызығының алдыңғы	H ₁₂	—	0,1	—	0,1	-2	—	-2	—
шынтақ қырымен қиылысу нүктесі:	H14	-0,3	-0,2	-0,3	-0,2	-2	—	-2	—
Шынтақтың қымтаулы тігісінің ерітіндісінің жоғарғы нүктесі	L14	-0,45	-0,75	-0,2	-0,7	-0,95	—	-1,2	—
Шынтақтың қымтаулы тігісінің	L16	-0,55	-0,7	-0,55	-0,65	-0,85	—	-1,2	—
Шынтақ қымтаулы тігісінің	L ₁₀	-0,35	-0,5	-0,2	-0,45	-0,95	—	-1,2	—
Шалбар. Алдыңғы жартысы (4.22 б., а суретін қараңыз)									
Ортаңғы алдыңғы сызықтың жоғарғы	T2	0,5	-0,2	0,5	-0,25	0,7	-0,1	0,9	-0,1
Бүйірлік қырының төбесі	T4	0,5	0,25	0,5	0,5	0,65	-0,1	0,9	
Осьтік нүктесінің жоғарғы ұшы және қымтаулы тігіс сызбасының барлық нүктелері	T0	0,5	—	0,5	—	0,7	—	0,9	—

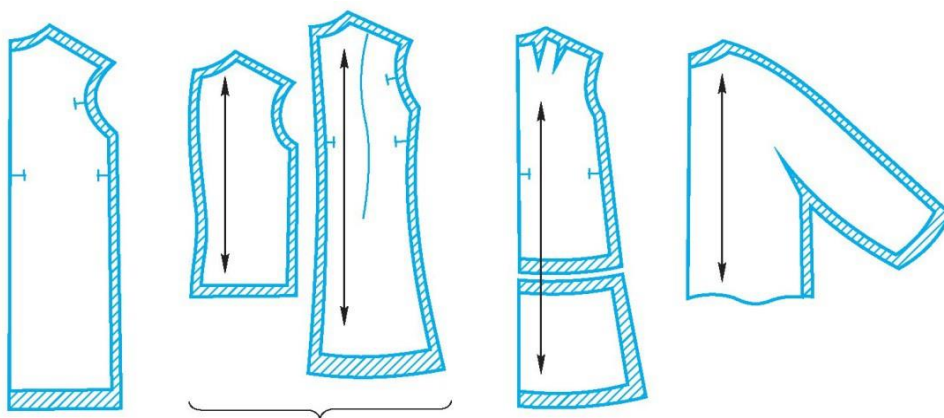
Конструктивтік нүктелерінің атауы	Суретте белгіленуі	Аралас өлшемдер арасындағы айырмашылық, топтарға арналған				Аралас бойлардың арасындағы айырмашылық, бұйымдардан қараңыз			
		ересек мектептің		жасөспірімнің (84—92 кеуде		ересек мектептің		жасөспірімнің (84—92 кеуде	
		Топқа арналған	көлденең	тігінен	көлденең	тігінен	көлденең	тігінен	көлденең
Бел сызықтарының:									
ортаңғы алдыңғы сызығы бар	B2	—	-0,2	—	-0,25	—	-0,1	—	-0,1
бүйірлік қыры бар қиылысу нүктесі	B 4	—	0,4	—	0,45	—	0,15	—	0,15
Қадамдық қырының төбесі	Я2	—	-0,35	—	-0,4	—	-0,15	—	-0,15
Орындықтың биіктік сызығының бүйірлік қырымен қиылысу нүктесі Точка пересече-нүктесі	Я7	—	0,4	—	0,35	—	0,15	—	0,15
Тізе сызықтарының қадамдық бүйірлік қырымен қиылысу нүктесі	K2	0,4	-0,2	0,5	-0,2	-1,6	—	-1,4	—
	K	0,4	0,2	0,5	0,2	-1,6	—	-1,4	—
Астыңғы									
Қадамдық қырымен	H2	0,5	-0,2	0,5	-0,2	-3,3	—	-3,1	—
Осьтік сызықпен қиылысу нүктесі	H5	0,5	—	0,5	—	-3,3	—	-3,1	—
Бүйірлік қырымен қиылысу нүктесі		0,5	0,2	0,5	0,2	-3,3	—	-3,1	—
Шалбар. Артқы жартысы (4.22 б., 6 суретті қараңыз)									
Ортаңғы артқы сызығының артқы ұшы	T8	0,6	0,3	0,75	0,15	0,55	-0,15	0,8	-0,1
Бүйірлік қырының төбесі	T10	0,4	0,75	0,5	0,9	0,65	-0,15	0,9	-0,1

Конструктивтік нүктелерінің атауы	Суретте белгіленуі	Аралас өлшемдер арасындағы айырмашылық, топтарға арналған				Аралас бойлардың арасындағы айырмашылық, бұйымдардан қараңыз			
		ересек мектептің		жасөспірімнің (84—92 кеуде		ересек мектептің		жасөспірімнің (84—92 кеуде айналымымен)	
		Топқа арналған	көлденең	тігінен	көлденең	тігінен	көлденең	тігінен	көлденең
Белдегі қымтаулы тігістің жоғарғы сол жақ ұшы	—	0,5	0,4	0,65	0,55	0,6	-0,15	0,85	-0,1
Белдегі қымтаулы тігістің оң жақ ұшы		0,5	0,4	0,65	0,55	0,6	-0,15	0,85	-0,1
Белдегі қымтаулы тігістің төменгі ұшы Бел сызықтарының:		0,5	0,4	0,65	0,55	0,6	-0,15	0,85	-0,1
ортаңғы артқы сызықпен	Б8	0,2	-0,25	0,3	-0,15	-0,05	-0,1	0,15	-0,05
Бүйірлік қырымен қиылысу нүктесі	Б7	—	0,65	—	0,65	-	0,25	—	0,2
Қадамдық қырының төбесі	Я4	-0,1	-0,55	—	-0,5	-0,05	-0,25	—	-0,2

**ТІГІН БҰЙЫМДАРЫН ПІШУ КЕЗІНДЕГІ ОНЫҢ
БӨЛІКТЕРІНДЕГІ НЕГІЗІНІҢ ЖІПТЕРІНІҢ
БАҒЫТТЫ**

5.1 кесте. Иықты бөлігін пішу кезіндегі бөліктеріндегі негізінің жіптерінің бағыты

Бөліктің атауы	Бөліктерді үзіп-жару кезіндегі негізінің жіптерінің орналасуы	Негізіндегі жіптің қалыпты бағытының * бөлігінің ұзындығының шекті ауытқуы, %
Арқасы:		
тұтас (5.1, а суреті)	Бөліктің ортасымен және жанынан өткізілген сызыққа параллель	0,5/2
Белінің сызығына жанаспайтын ортасындағы тігісімен мен	Сызық маталарда белінен астына дейінгі ортаңғы қимасына параллель.	0,5/2
	Ортаңғы қимасының төменгі нүктесі мен жауырындарының аймағындағы ең шығыңқы нүктесін жалғайтын желіге параллель тегіс боялған маталарда	
(5.1, б суреті)		
тура	Бөліктің маңымен ортасынан жүргізілген сызыққа а параллель	0,5/2
Өртүрлі үлестік және көлденең қима сызықтары бар бірнеше бөліктерінен тұрады	Барлық бөліктерін қосу кезінде арқасының ортасымен өткізілген сызыққа параллель	0,5/2
(5.1, в суреті)		
Женді тұтаспішімді	Жоғарыда көрсетілген негізін жіптерінің бағытымен бірдей	0,5/2
(5.1, г суреті)		



а

б

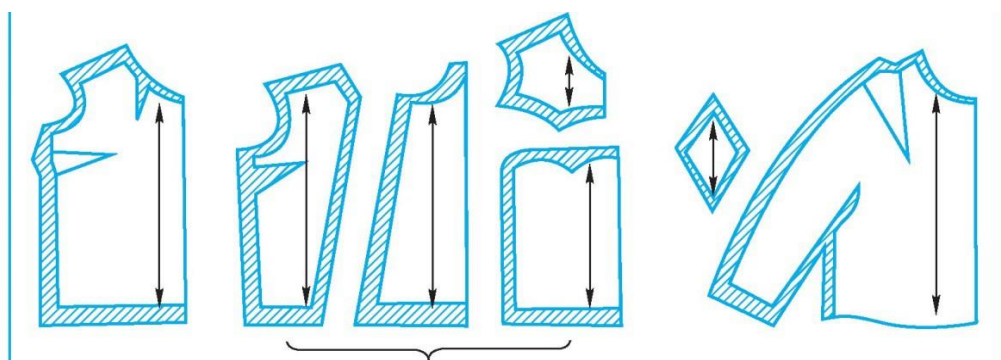
в

г

5.1 сурет

Бөлшектерді кесіп
тастаған кезде,
бұрандалы жіптердің

Бөлшектің
ұзындығының
қалыпты бағдарынан
шешілетін айналдыру
ағындарын рұқсат
етілген
деформациялау, %



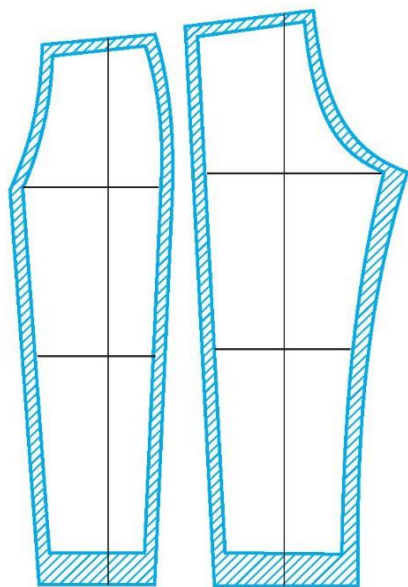
Бөлшектің атауы	Бөлшектерді пішу кезінде негіздің жіптерінің орналасуы	Негіздердің жібінің бөлшектің қалыпты бағытынан
реглан жеңі бір тігісті жоғарғы қымтаулы ігіспен (П.5.4, а сурет) екі тігісті жоғарғы және төмен бөліктермен	Бөлшектің өне бойына ортасынан Жоғарғы және төменгі нүктелерді жалғайтын жоғарғы және төменгі бөліктердің алдыңғы кесігінің сызығына параллелді	1/4 Жоғарғы бөлікте 1/4, астыңғыда
(П.5.4, б сурет)		3/6
Екі тігісті жоғарғы және төменгі тігістермен	Алдыңғы және білек бөліктерінде жоғарғы кесік сызығына параллельді	1/4
(П.5.5 сурет)	Төменнен бастап иық бөлігінің басталуына дейін	
Аралас	Алдыңғы бөлікте алдыңғы илемдеу ұштарын жалғастыратын сызыққа параллельді	1/4
Қондырма жеңнің алдыңғы бөлігі	Түкті және суреті бар маталарда	
Аралас қондырма жеңнің білек бөлігімен	негіздің жіптері арқасымен бірге пішілген жеңнің білек бөлігінің негіз жіптерімен сәйкес келуі міндетті. Білек бөлігінде өңірмен бірге пішілген алдыңғы бөліктің негіз жіптерімен сәйкес келуі қажет.	1/4

алымда жолақты суреті бар маталарда негіздің жіптерінің қалыпты бағытынан, ал бөлгіште суретсіз маталарда болатын ұйғарынды ауытқулар көрсетілген

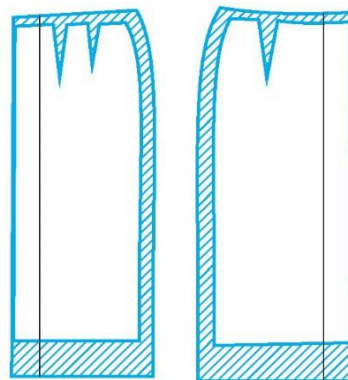
* Нумератор сызықсыз үлгіні маталардағы қарапайым бағытынан рұқсат етілген ауытқуларды, матрицада - үлгісіз маталарға арналған.

5.2 кесте. Бел бұйымдарын пішу кезіндегі бөліктеріндегі негіздерінің жіптерінің бағытталуы

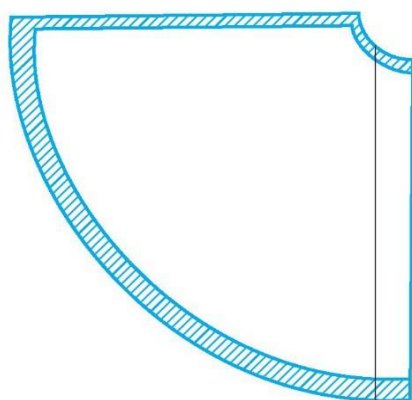
Бөлігінің атауы	Бөліктерді пішу кезіндегі негізіндегі жіптерінің орналасуы	Негізіндегі жіптердің бөлшектің ұзындығының қалыпты бағытынан шекті ауытқуы, %	Шекті
Шалбардың алдыңғы және артқы жарты бөліктері	Шалбарлардың бөліктерінің енінің ортасындағы нүктелерді астында және тізе деңгейінде жалғастыратын сызыққа параллель.	Алдыңғы бөліктерінде	Артқы бөліктерінің қадамдық кесіктерінің үстінде ұзындығы 20 см-ден, ені 7 см-ден аспайтын
		— 1/3, артқы бөліктерінде	
(5.6 суреті)	Шалбарлардың алдыңғы бөліктерінің кесілген ұшында алдыңғы бөліктеріндегі негізінің	— 3/4	
Тікелей бір тігісті және екі тігісті белдемше (5.7 сурет)	Бөліктің жанынан ортасымен жүргізілген сызыққа параллель	0/5	Бүкпелері бар белдемшеларда тігістері бүпелерінің ішкі бүрмелерінде орналасқан жалғамаларды қосуға болады
Кең етекте, жартылай кең етекте белдемше (5.8 сурет) Төрт, сегіз тігісті және т.б. белдемше (5.9 сурет):	Белдемшенің алдыңғы және артқы бөлігінің ортаңғы сызықтарына параллель		
Бірқалыпты кеңейтілген	Бөлігінің жанынан ортасымен жүргізілген сызыққа параллель		
Бірқалыпсыз кеңейтілген инішті немесе кесілетін бөліктері бар	Моделіне байланысты Кесілетін бөліктеріндегі негізінің жіптері белдемшенің негізгі бөліктеріндегі негізінің жіптерімен сәйкес келеді		



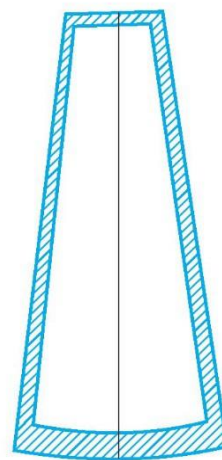
П.5.6 сурет



П.5.7 сурет



П.5.8 сурет



П.5.9 сурет

П 5.3 кесте. Жағаларын, капюшондарын, қалталарын пішу кезіндегі бөліктерінің негіздеріндегі жіптерінің бағыты

Бөлігінің атауы	Сұрыпталым киімінде бөліктерін пішу кезіндегі негізіндегі жіптерінің орналасуы		Негізіндегі жіптің бөлшек ұзындығының қалыпты бағытынан шекті ауытқуы, %, в		Сұрыпталым киіміндегі шекті жалғамалары бар		
	пәлте-костюмдік	Көйлек-жейделі	пәлте-костюмдік	Көйлек-жейделі	пәлте-костюмдік	Көйлек-жейделі	Көйлек-жейделі
Ашық қайырмалары мен үстіне дейінгі түймеліктері бар бұйымдардағы жаға	Бөлігіне көлденең жағаның ортасына параллель.	Бөлікке көлденеңінен немесе жанынан жағаларының ортасына параллель.	0/5	0/5	0/5	0/1	Қайырмалары бар тұтас жиектелген жаға, тігістері жағаның ортасында орналасқан екі бөліктен жасауға болады
Төменгі жаға Қайырмалары ашық бұйымдарда	Ортасында тігісі бар тұтас жиектелген қайырмалы жағаларында, белдің сызығынан төмен аймақтағы қайырмаларының сыртқы қырына параллель.	Тұтас жиектелген ортасындағы тігістері бар қайырмаларыменг, сыртқы шетіне параллель	20/20	10/20	10/20	1/3	Тігістері көлденең немесе бойлай орналасқан төрт бөліктен жасауға болады Иық тігіске 2 см-ге және ішкі қырына қарай орналасқан қайырмаларының қисаю сызығынан 1,5...2 см-ге жақын орналаспауы керек Реглан бұйымдарының пішімдерінде жағасының тігістері жеңдерінің ортаңғы тігістерімен және қондырма тігістерімен сәйкес келмеуі
	Раскеп шетіне параллель	Бөлікке көлденең жағасының ортасына параллель					Қайырмалары бар тұтас жиектелген жағаны тігістері жағаның ортасында орналасқан екі бөліктен жасауға болады Жүнді және жібек арасы көрінбейтін маталардан жасалған бұйымдарда тігістері көлденең бағытта ортасынан орналасқанекі бөліктен жасауға рұқсат етіледіВ изделиях из шер- Мақта-қағаз матадан жасалған бұйымдарда тігісі жағаларының ұщынан кемінде см қашықтықта орналасатындай болып үш бөліктен тұрады

Бөлігінің атауы	Сұрыпталым киімінде бөліктерін пішу кезіндегі негізіндегі жіптерінің орналасуы		Негізіндегі жіптің бөлшек ұзындығының қалыпты бағытынан шекті ауытқуы, % в				Сұрыпталым киіміндегі шекті жалғамалары бар	
	пәлте-костюмдік	Көйлек-жейделі	пәлте-костюмдік				пәлте-костюмдік	Көйлек-жейделі
Белдік	Бөлшекке көлденең ортасынан	Бөлшектің жанынан ортасынан	0,5/5	0,5/5	0,5/5	0,5/5	Тігістерінің тоғасы жағынан белдіктің соңына жақындамай орналасқан екі бөліктен тұрады	Жүнді және жібек маталарда екі бөліктен тігісі бүйірлік тігісі ға
Белдіктер, аркалықтар	Негізгі бөліктеріндегі негіздерінің жұптерімен сәйкес келеді	Бөлшектің жанынан ортасынан	0,5/5	0,5/5	0,5/5	0,5/5		
Пелериналар, қосетектер, баскалар,	—	Үлестік жібінің бағыты үлгісіне байланысты болады	—	—	—	—		
Өңдеу көмкермелері, бүрме жасауға арналған матаның сызығы								

- Амирова Э. К. Изготовление специальной и спортивной одежды / Э. К. Амирова, О.В.Сакулина. — М. : Легпромбытиздат, 1985.
- Бескоровайная Г.П. Проектирование детской одежды / Г. П. Бескоровайная, С. В. Куренова. — М. : «Академия» баспа орталығы, 2002.
- Бескоровайная Г. П. Конструирование одежды для индивидуального потребления / Г. П. Бескоровайная. — М. : «Академия» баспа орталығы, 2004.
- Воронин М.Л. Конструирование и изготовление мужской верхней одежды беспримерочным методом / М.Л. Воронин. — Киев : Техника, 1985.
- Булатова Е.Б. Конструктивное моделирование одежды / Е.Б.Булатова, М.Н.Евсеева. — М. : «Академия» баспа орталығы, 2004.
- Гриншпан И.Я. Конструирование мужской верхней одежды по индивидуальным заказам / И. Я. Гриншпан. — М. : «Академия» баспа орталығы, 2005.
- Единый метод конструирования женской одежды, изготавливаемой по индивидуальным заказам населения. — М : ЦБНТИ, 1982.
- Единый метод конструирования мужской одежды, изготавливаемой по индивидуальным заказам населения. — М : ЦБНТИ, 1982.
- Единый метод конструирования мужской одежды различных покроев. — М. : ЦБНТИ, 1981.
- Единый метод конструирования одежды с втачными рукавами для девочек, изготавливаемой по индивидуальным заказам. — М. : ЦБНТИ, 1980.
- Единый метод конструирования одежды с втачными рукавами для мальчиков, изготавливаемой по индивидуальным заказам. — М. : ЦБНТИ, 1987.
- Единая методика конструирования одежды СЭВ (ЕМКО СЭВ). Теоретические основы. Т. 1. Терминология. Т. 8. — М. : ЦБНТИ, 1988.
- Конструирование одежды с элементами САПР/ [Е. Б.Коблякова, Г. С. Ивлева, В. Е. Романов и др.]. — М. : Легпромбытиздат, 1988.
- Кутюшев Ф.С. Скорняжное производство / Ф.С.Кутюшев. — М., 1989.
- Лабораторный практикум по конструированию одежды с элементами САПР / [Е. Б. Коблякова, А. И. Мартынова, Г. С. Ивлева и др.]. — М., 1992.
- Матузова Е.М. Разработка конструкций женских швейных изделий по моделям / Е.М. Матузова, Р. И. Соколова, Н.С.Гончарова. — М. : Легкая и пищевая пром-ть, 1983.
- Методика конструирования женской верхней одежды. — М. : ЦНИИТЭИЛегпром, 1980.
- Методика конструирования мужской верхней одежды. — М. : ЦНИИТЭИЛегпром, 1979.
- Мартынова А. и. Конструктивное моделирование одежды / А. И. Мартынова, Е. Г. Андреева. — М. : МГАЛП, 1999.
- Назарова А. и. Технология швейных изделий по индивидуальным заказам / А.И.Назарова, И.А. Куликова, А. В.Савостицкий. — М., 1975.
- Организация производства высококачественных мужских костюмов / В. Э. Гуров, О. В. Исаев, Б. С. Сакулин. — М. : Легкопромбытиздат, 1989.

Основы конструирования одежды / [Е.Б. Коблякова, А. В.Савостицкий, Г. С. Ивлева и др.]. — М., 1988.

Панкратова В.А. Конструирование женского верхнего легкого платья / В. А.Панкратова. — М. : Высшая школа, 1973.

Размерная типология населения с основами анатомии и морфологии / [Т.Н.Дунаевская, Е.Б. Коблякова, Г.С. Ивлева]. — М. : Мастерство, 2001.

Справочник по конструированию одежды / [В.М. Медведков, Л.П.Боронина, Т. Ф.Дурыгина и др.]. — М., 1982.

Типовая техническая документация по конструированию, технологии изготовления, организации производства и труда, основным и прикладным материалам, применяемым при изготовлении мужских костюмов. — М. : ЦБНТИ, 1980.

Труханова А.Т. Тришкин кафтан. Новая одежда из старой / А.Т. Труханова, Р. Р. Сетдеков. — М. : Васента, 1993.

Шершнева Л. П. Конструирование женской одежды на типовые и нетиповые фигуры / Л.П.Шершнева. — М. : Легкая индустрия, 1980.

Янчевская Е.А. Конструирование одежды / Е. А.Янчевская. — М. : «Академия» баспа орталыгы, 2005.

Алғы сөз.....	3
1 тарау. Киім туралы жалпы мәліметтер	4
Киімнің қызметі, жіктелуі және сұрыптамасы.....	4
Киімнің сыртқы түрі, оның пішімі.....	6
Киімнің сапасы	9
1.3.1. Негізгі ұғымдар.....	9
1.3.2. Киім сапасының көрсеткіштері	10
2 тарау. Адам денесінің сипаттамасы.....	13
2.1. Адам денесінің құрылысы	13
2.2. Адам денесінің өлшемдері	16
3 тарау. Тұрғындардың өлшемдік типологиясы.....	22
3.1. Өлшемдік типологияны құрудың негізгі қағидалары	22
3.2. Өлшемдік типологияларды тігін өнеркәсібінде пайдалану	24
3.3. Киім өндірісіне арналған ерлердің, әйелдердің және балалардың салалық өлшемдік-бой стандарттары бойынша кестелер құрылымы.....	25
4 тарау. Киімді құрастыру үдерісі	28
4.1. Негізгі ұғымдар мен анықтамалар	28
4.2. Құрылымдық кесінділерін есептеу жүйесі. Базистік кесте	30
4.3. Тігіс үстемелері мен қосымшалары	33
4.4. Бұйымның теңгерімі.....	44
5 тарау. Әйелдер киімін құрастыру.....	46
Белдік бұйымдары.....	46
5.1.1. Белдік бұйымдарының сипаттамасы.....	46
5.1.2. Тік белдемше негізінің сызбасын жасау.....	48
5.1.3. Конустық белдемше негізінің сызбасын жасау	52
5.1.4. Шалбар негізінің сызбасын жасау	55
Иық бұйымдары	61
5.2.1. Иық бұйымдарының сипаттамасы	61
5.2.2. Қондырылған жеңді бұйымның негізінің сызбасын жасау	62
5.2.3. Қондырылған жең негізінің сызбасын жасау.....	82
5.2.4. Жағалардың сызбаларын жасау.....	95
5.3.1. Жең және ластовицамен (колтық киындысымен) біртұтас пішілген бұйым құрылымдары сызбаларын құру ерекшеліктері.....	98
6-тарау. Ерлер киімін құрастыру.....	113
6.1. Белдік бұйымдары.....	113
6.1.1. Жалпы мәліметтер.....	114
6.1.2. Шалбар негізі сызығының құрылымы.....	120
6.2. Иық бұйымдары.....	147
6.2.1. Иық бұйымдарының сипаттамасы.....	147
6.2.2. Иықтық бұйымның негізін сызбалы жеңімен бірге сызу.....	149
6.2.3. Қондырылған жең тігісінің негізінің сызбасын жасау.....	150
6.2.4. Еркектерге арналған пенжегінің жеңі мен ойықтарындағы бақылау белгілерінің (кертілмелер) орналасуын анықтау әдістемесі.....	151
6.2.5. Ерлер пенжегінің төменгі жағасының құрылысы (кеуденің алдыңғы бөлігінің мойны «бұрышпен» бекітілген).....	154
6.2.6. Жилет негізін құрастыру сызбасын жасау.....	156
6.3. Әртүрлі пішімді бұйымдардың құрылымының сызбасын жасау.....	158
6.3.1. Көйлек пішімді жеңі бар сопақ ойықты бұйым құрылымының сызбасын жасау.....	158
6.3.2. Реглан жеңімен бұйымның дизайнын құрастыру сызбасы.....	159
7-тарау. Қыздарға арналған киім.....	160
7.1 Балалар киімдерінің ерекшеліктері.....	160
7.2. Белдік бұйымдары.....	161
7.2.1. Тік белдемшенің сызбасын жасау.....	161
7.2.2. Конус пішінді белдемше негізінің сызбасын құрастыру.....	164
7.2.3. Шалбар негізінің сызбасын құрастыру.....	167
7.3. Иық бұйымдары.....	168
7.3.1. Жалпы мәліметтер.....	168
7.3.2. Сызбаның базистік кестесін құрастыру.....	170
7.3.3. Қондырма.....	198

8-тарау. Ер балаларға арналған киімді құрастыру.....	199
8.1. Белдік бұйымдар.....	206
8.1.1. Шалбар негізінің сызбасын құрастыру. Сызба құрастыруға арналған бастапқы деректер.....	208
8.2. Иық бұйымдары.....	220
8.2.1. Қондырылған жеңі бар бұйым негізінің сызбасын құрастыру (маусымдық пәлтенің мысалында).....	225
9-тарау. Базалық құрылымдарды пайдалану арқылы құрылымдық үлгілеу әдістері.....	233
9.1. Техникалық үлгілеудің негізгі проблемалары	233
9.2. Үлгіні талдау және зерделеу.....	234
9.3. Конструкцияның базалық негізін таңдау.....	238
9.4. Үлгілік ерекшеліктерді сипаттайтын сәндік-конструкциялық сызықтарды түсіру.....	239
9.5. Бұйымдарды әртүрлі материалдармен құрастырудың ерекшеліктері.....	241
9.5.1. Табиғи былғарыдан, жұмсақ теріден жасалған бұйымдарды құрастыру ерекшеліктері.....	241
9.5.2. Жасанды былғарыдан және үлдірлі материалдардан бұйымды құрастыру ерекшеліктері.....	245
9.5.3. Аң терісінен жасалған бұйымды құрастыру ерекшеліктері.....	248
10-тарау. Жеке пішіндерге тігін бұйымдары құрылымдарын жасау.....	252
10.1 Типтік пішіннен әртүрлі ауытқушылығы бар пішіндер типтерін анықтау.....	252
10.2. Әртүрлі денелі пішіндерге киімдерді құрастырудың ерекшеліктері.....	256
10.3. Дененің жекелеген бөліктеріндегі шамадан тыс май басқан пішінді құрастырудың ерекшеліктері.....	260
11-тарау. Тігін бұйымдарын жобалаудың заманауи әдістері.....	262
11.1. Тігін бұйымдарын жобалау әдістерін дамытудың негізгі бағыттары.....	266
11.2. Автоматтандырылған жобалау жүйелері.....	268
12-тарау. Жеке тапсырыстар бойынша бұйым әзірлеу.....	269
12.1. Киім пішушінің тапсырыс берушімен жұмысының реттілігі.....	269
12.2. Бұйымды әзірлеуге арналған техникалық құжаттама.....	270
12.3. Бұйымды өлшеп көру дайындық дәрежесі.....	271
12.4. Өлшеп көруді жүргізу тәртібі.....	272
12.5. Бұйымның отыру ақаулары және оларды жою тәсілдері.....	273
12.6. Материалдарды пішу туралы кейбір мәліметтер.....	277
13-тарау. Киімді жаңарту және жөндеу.....	279
14-тарау. Тігін бұйымдарына қатысты конструкторлық құжаттама.....	283
14.1. Мақсаты мен құрамы.....	283
14.2. Үлгіге қатысты техникалық сипаттама.....	283
14.3. Сызбаүлгіні дайындау.....	284
14.4. Сызбаүлгі жайылмасы және қосымша құжаттама.....	289
15-тарау. Сызбаүлгілер градациясы.....	300
16-тарау. Қолданылған терминдер.....	302
16.1. Адам денесі. Жалпы ұғымдар.....	308
16.2. Киім. Жалпы ұғымдар.....	309
16.3. Киімнің бөлшектері. Жалпы ұғымдар.....	310
16.4. Киімді моделдеу, жобалау, құрастыру. Жалпы ұғымдар.....	310
16.5. Қосымшалар, қымтаулы тігістер.....	311
Қосымшалар.....	311

Оқу басылымы

Амирова Элеонора Камилевна, Сакулина Ольга Викторовна,
Сакулин Борис Сергеевич, Труханова Антонина Тимофеевна
Тігін бұйымдарын жасау

Оқулық
9-шы басылым, стереотипті

*Редакторы В. А. Савосик
Техникалық редакторы Е. Ф. Коржуева
Компьютерлік беттеу: Р. Ю. Волкова
Түзетушілер О.Н. Яковлева, А. П. Сизова, Т. Н. Чеснокова*

№ 109107327 басылым. Мөр басуға қол қойылды: 15.07.2015. Пішімі 70 x 100/16.

«Балтика» гарнитурасы. № 1 офс. қағаз. Офсеттік мөр. Шартты мөр, п. 35,1.

Тираж 1 000 дана. № тапсырыс

«Академия» баспа орталығы» ЖШҚ, www.academia-moscow.ru 129085, Мәскеу,
Бейбітшілік даңғ., 101В, 1 б..

Тел./факс: (495) 648-0507, 616-00-29.

25.05.2015 ж. № РОСС RU. АЕ51. Н 16679 санитарлық-эпидемиологиялық тұжырымдама

Идел-Прессе басылып шықты