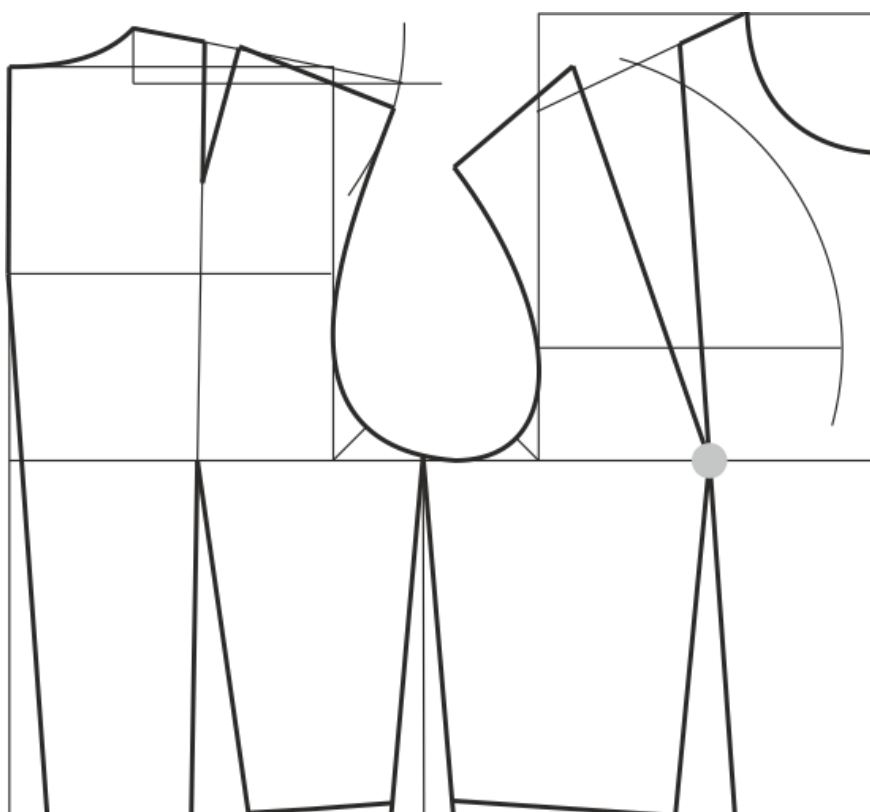


KONSTRUĒSIM!

Ar ķermeņa un modes stila izjūtu

Skaidra Deksne, Agnese Volmāre



Valsts izglītības satura centrs

Digitālais mācību līdzeklis izstrādāts ar Eiropas Savienības finansiālu atbalstu projektā
“Nozaru kvalifikācijas sistēmas pilnveide profesionālās izglītības attīstībai un kvalitātes
nodrošināšanai” (vienošanās Nr. 8.5.2.0/16/I/001)

2021

Digitālais mācību līdzeklis (turpmāk DML) **“KONSTRUĒSIM! Ar ķermeņa un modes stila izjūtu”** izstrādāts atbilstoši ESF projekta “Nozaru kvalifikācijas sistēmas pilnveide profesionālās izglītības attīstībai un kvalitātes nodrošināšanai” (vienošanās Nr. 8.5.2.0/16/I/001) 5. darbībai “Mācību līdzekļu (to skaitā digitālo mācību līdzekļu) un metodisko materiālu, kā arī novērtēšanas materiālu un darba vidē balstītas profesionālās izglītības ieviešanai nepieciešamo mācību līdzekļu izstrāde, iegāde un publiskošana un atbilstības Latvijas kvalifikācijas ietvarstruktūrai izvērtēšana”.

DML veidots sadarbībā ar sociālajiem partneriem: Latvijas Darba devēju konfederāciju, Latvijas Brīvo arodbiedrību savienību un Izglītības kvalitātes valsts dienestu.

Mācību līdzeklī integrēti vienlīdzīgu iespēju jautājumi neatkarīgi no dzimuma, vecuma, invaliditātes, etniskās piederības un citiem iespējamiem diskriminācijas veidiem, kur tas nav pretrunā ar nozares normatīvo regulējumu par iegūstamajām profesionālajām kvalifikācijām.

DML ir mācību materiālu komplekts, kurā ietilpst:

- PDF mācību materiāls;
- e-kursa mācību materiāls.

DML publicēts Izglītības un zinātnes ministrijas un Valsts izglītības centra nodrošinātā tiešsaistes mācību vietnē, pieejams www.izm.gov.lv

Autores: Skaidra Deksnē, Agnese Volmāre

Ilustrāciju autores: Skaidra Deksnē, Agnese Volmāre

Nozares ekspertes: Baiba Matisone, Agita Klauss

Literārā redaktore: Sanda Rapa

Mācību satura digitalizētājs: SIA “Baltijas Datoru akadēmija”

Valsts izglītības satura centra koordinatores: Sarmīte Valaine, Irēna Kuliša, Brigita Pauniņa

Autortiesību atruna: © DML autortiesību īpašnieks ir Valsts izglītības satura centrs. Visas autortiesības uz šo līdzekli tiek aizsargātas atbilstoši autortiesību aizsardzību regulējošām starptautiskām tiesību normām un Latvijas Republikas Autortiesību likumam. DML saturu vai tā daļu drīkst kopēt un lejupielādēt tikai personiskām vai mācību vajadzībām. DML vai tā fragmenta pārpublicēšanas gadījumā atsauce uz autortiesību īpašnieku un ESF projektu “Nozaru kvalifikācijas sistēmas pilnveide profesionālās izglītības attīstībai un kvalitātes nodrošināšanai” ir obligāta. Autortiesības ir attiecināmas uz DML jebkurā atveidojuma formā. Materiālā ir iekļauti autordarbi, saskaņā ar Autortiesību likuma noteikumiem par darba izmantošanu izglītības mērķiem.

© Valsts izglītības satura centrs, 2021

ISBN 978-9934-24-052-2

Ziņas par autorēm



Skaidra Deksnē, *Mg. art.*, Latvijas Mākslas akadēmijā (LMA) studējusi mākslas zinātnes un kultūras teoriju, ir šajā DML aprakstītās metodes un rasējumu autore.

Ilggadēja pieredze tērpu dizainā. 30 gadus strādājusi par kostīmu mākslinieci Rīgas Kinostudijā, 10 gadus – par modes un tehniskā dizaina pasniedzēju LMA Modes dizaina nodaļā, 12 gadus – par mākslinieciskā un tehniskā dizaina pasniedzēju Rīgas Tehniskās universitātes Dizaina tehnoloģiju institūta Modes dizaina praksē. Vadījusi dažādus augstās šūšanas un tehniskā dizaina privātos kursus. Balstoties uz daudzveidīgo profesionālo un pedagoģisko pieredzi un uz mākslas un plastiskās anatomijas zināšanām, radījusi jaunu, unikālu konstruktīvi plastisko konstruēšanas metodi.

Agnese Volmāre, *Mg. art.*, Latvijas Mākslas Akadēmijā (LMA) apgūvusi modes mākslu un dizainu. Pasniedzēja, šī mācību materiāla ilustrāciju autore.

Pieredze darbā ar apģērbu dizainu no 2001. gada, strādājot ar privātajiem un korporatīvajiem klientiem. Pārzina apģērba radīšanu no idejas līdz realizācijai materiālā. Guvusi starptautisku darba pieredzi kā modes dizainere apģērbu ražošanas uzņēmumā (LTD Anabelle Londonā, Lielbritānijā). 5 gadus stažējusies pie Skaidras Deksnē tērpu tehniskajā dizainā, padziļināti apgūstot konstruktīvi plastisko apģērbu konstruēšanas metodi. Kopš 2016. gada lektore Rīgas Tehniskās universitātes Dizaina tehnoloģiju institūta Materiālu tehnoloģijas un dizaina katedrā, kur pasniedz lekciju kursus apģērbu un audumu kompozīcijā, modes zinību pamatos, tērpu kolekciju projektēšanā un vides koloristiskajā modelēšanā. No 2019. gada vada kursus un seminārus nozares profesionāļiem.



Anotācija

DML **“KONSTRUĒSIM! Ar ķermeņa un modes stila izjūtu”** paredzēts izglītojamiem un pedagogiem tekstilizstrādājumu, apģērbu, ādas un ādas izstrādājumu nozares kvalifikāciju struktūrā ietilpstošajām Latvijas kvalifikāciju ietvarstruktūras 2., 3. un 4. kvalifikācijas līmeņa profesionālajām kvalifikācijām: “Šuvējs”, “Piegriezējs”, “Drēbnieks”, un “Tērpu modelēšanas un konstruēšanas speciālists”.

Šis mācību līdzeklis veidots, balstoties uz tekstilizstrādājumu, apģērbu, ādas un ādas izstrādājumu nozares mācību kursu/moduļu programmu saturu saskaņā ar profesiju standartiem, profesionālās kvalifikācijas prasībām un visām izglītojamo mērķa grupām pieejamu izglītības satura apguves mehānismu mūžizglītības kontekstā. Tas sniedz iespēju apgūt jaunu konstruktīvi plastisko apģērbu konstruēšanas metodi.

DML ir iekļautas šādas galvenās tēmas: sagatavošanās konstruēšanai, bāzes, pamatpiegrieztnes, tehniskā modelēšana, konstruktīvi plastiskā metode un nozares tradīcijas.

SATURA RĀDĪTĀJS

TERMINU SKAIDROJUMS	10
IEVADS.....	14
1. SAGATAVOŠANĀS KONSTRUĒŠANAI	18
1.1. Materiāltehniskais nodrošinājums.....	18
1.2. Tabulas.....	21
1.2.1. Auguma mērījumu apraksts	21
Sagatavošanās auguma mērīšanai	21
Sieviešu auguma mērījumu apraksts.....	22
Vīriešu auguma mērījumu apraksts.....	34
Bērnu auguma mērījumi	43
1.2.2. Tabulu apraksts	44
1. tabula. Sieviešu auguma mērījumi	46
1.a tabula. Sieviešu auguma mērījumu atvasinājumi	47
2. tabula. Virslaides un citas konstruktīvās vērtības	49
3. tabula. Konstruktīvo mēru aprēķināšana no vadmēriem sievietēm.....	51
4. tabula. Sieviešu standartmēri centimetros.....	52
5.a tabula. Krūšturu izmēri.....	55
6. tabula. Vīriešu auguma mērījumi.....	56
6.a tabula. Vīriešu auguma mērījumu atvasinājumi.....	57
7. tabula. Konstruktīvo mēru aprēķināšana no vadmēriem vīriešiem	59
8. tabula. Vīriešu standartmēri centimetros.....	60
11. tabula. Bērnu auguma mērījumi.....	62
11.a tabula. Bērnu auguma mērījumu atvasinājumi.....	63
12. tabula. Bērnu standartmēri centimetros.....	65
2. BĀZES.....	67
2.1. Priekšvārds.....	67
2.2. Plecģērba individuālā standarta bāze	69
2.2.1. Apzīmējumu specifikācija	69
2.2.2. Bāzes pamatlaukuma konstruēšana.....	70
2.2.3. Kakla un plecu zonas izveidošana	74
2.2.4. Priekšpleca iešuves atvēršana un roces izveidošana	77
2.2.5. Vēdera novirzes aprēķināšana un pievienošana konstrukcijai	81
2.2.6. Vidukļa izveidošana sieviešu konstrukcijā	82
2.2.7. Vidukļa izveidošana vīriešu konstrukcijā	84
2.2.8. Bāzes sagatavošana tehniskai modelēšanai.....	86
2.2.9. Bāzes sagatavošana piegriešanai un šūšanai	87

2.2.10. Divdaļīgās mugurdaļas pārveidošana par viendaļīgu	89
2.3. Piedurkņu bāzes	90
2.3.1. Apzīmējumu specifikācija	90
2.3.2. Piedurkņu bāzes konstruēšana	90
2.3.3. Šaurās garās piedurknes konstruēšana	96
2.3.4. Vidēji platās piedurknes konstruēšana	97
2.3.5. Trikotāžas piedurknes konstrukcija	100
2.4. Svārku bāzes	101
2.4.1. Svārku bāze šaugurnu jeb standarta augumam	101
2.4.2. Svārku bāze gūzcisku jeb platgurnu augumam	105
2.4.3. Konisko svārku bāze 1	108
2.4.4. Konisko svārku bāzes 2	110
Saules griezuma svārku bāze	111
Pussaules griezuma svārku bāze	112
Zvanveida griezuma svārku bāze	112
2.4.5. Faltēto svārku bāzes	113
Svārki ar vienvirziena faltēm	113
Svārki ar pretfaltēm	114
2.4.6. Svārku bāzes korekcija augumiem ar skoliozi	115
2.5. Apkakļu bāzes	116
2.5.1. Mazās, atsevišķi piegrieztās apkakles	117
Stāvapkakle	117
Atlokāmā apkakle	117
Stāvatlokāmā jeb vīriešu kreklu apkakle	118
Puspleca apkakle	119
Apkakle trencīm	120
2.5.2. Platās plecu apkakles	121
Atsevišķi piegrieztās platās plecu apkakles	121
Kopgrieztā platā plecu apkakle	122
2.5.3. Šallveida apkakles	124
2.6. Bikšu bāzes	128
2.6.1. Apzīmējumu specifikācija	128
2.6.2. Bikšu bāzes konstruēšana	128
Vidukļa iešuves sieviešu biksēm	134
Muguras kabata un vidukļa iešuves vīriešu biksēm	134
Bikšu vidukļa noformējums vēsturiskā kontekstā	135
Bikses ar vienu vai vairākām ielocēm priekšdaļā	138
2.6.3. Sašaurināto bikšu bāzes	139

Pirmais sašaurinājums.....	139
Otrais sašaurinājums	141
Trešais sašaurinājums	142
Elastīga auduma bikšu sašaurinājums.....	143
2.6.4. Bodija bikšu bāze.....	145
2.7. Bērnu plecgērba bāze.....	146
2.7.1. Bērnu bāzu konstruēšanā izmantoto aprēķinu atšķirības	146
2.7.2. Bāzes pamatlaukuma konstruēšana.....	146
2.7.3. Kakla un plecu zonas izveidošana	149
2.7.4. Priekšpleca iešuves atvēršana	150
2.7.5. Rocēs un vidukļa izveidošana	151
2.7.6. Bērnu plecgērba pagarinātā bāze	153
3. PAMATPIEGRIEZTNES.....	157
3.1. Priekšvārds.....	157
3.2. Plecgērba pamatpiegrietzne ar kliecētām iešuvēm	159
3.3. Kleitas	164
3.3.1. Šaugurnu jeb standarta auguma kleita	164
3.3.2. Platgurnu auguma kleita	166
3.3.3. Kleita ar slīpo vidukļa iešuvi	170
3.3.4. Vienlaidu taisna piegriezuma kleita	171
3.4. Vīriešu pletkrekls, sievietes pletblūze.....	174
3.4.1. Šaurais pletkrekls vai pletblūze.....	174
3.4.2. Klasiskais vīriešu pletkrekls	178
Krekla piedurkne.....	181
Aproce.....	184
Krekla apkakles piegrietzne (sk. 2.5.1. nod. 6.–9. att.).....	186
3.5. Kimono	187
3.5.1. Kimono ar rombveida ķīli.....	187
3.5.2. Kimono ar pārveidotu rombveida ķīli	189
3.5.3. Kimono bez ķīļa.....	190
3.5.4. Kimono ar vienlaidu griezuma piedurkni un pleca iešuvi.....	191
3.5.5. Kimono ar vienlaidu griezuma piedurkni bez pleca iešuves un piedurknes vidusvīles	192
3.5.6. Kimono ar vienu vīli padusē	193
3.5.7. Šaurais jeb ar roci kombinētais kimono	193
3.6. Plecgērbs ar pazemināto padusi	195
3.6.1. Plecgērbs ar saīsināto piedurknes plecgalu un pazemināto padusi	195
3.6.2. Plecgērbs ar pazemināto padusi un pagarināto plecslīpi	196
3.7. Reglāns	197

3.7.1. Reglāns ar pazemināto padusi un saīsināto piedurknes plecgalu	198
3.7.2. Reglāns uz šaurā kimono pamatpiegrieztnes pamata	199
3.7.3. Reglāns adījumiem	200
3.8. Kapuces.....	201
3.8.1. Kapuču bāze.....	202
3.8.2. Galvai cieši piegulošās kapuces.....	203
3.8.3. Uz pleciem brīvi krītošās kapuces	204
3.8.4. Ar plecģērbu kopgrieztās kapuces	205
3.9. Apmetnis.....	206
3.9.1. Apmetņa pamatpiegrieztne	206
3.9.2. Apmetnis ar atsevišķu sānu daļu.....	207
3.10. Veste	209
3.10.1. Klasiskās vestes pamatpiegrieztne	209
3.10.2. Veste ar atdaļu priekšas sānos.....	211
3.10.3. Veste ar plato sānu detaļu	211
3.10.4. Veste bez mugurdaļas	211
3.10.5. Vestes odere.....	212
3.11. Bodijs.....	213
3.12. Kombinezons	214
3.12.1. Augumam cieši piegulošs kombinezons	215
3.12.2. Kombinezons ar krokojumu un pārkritumu viduklī.....	217
4. TEHNISKĀ MODELĒŠANA	218
4.1. Priekšvārds.....	218
4.2. Iešuvju simfonijas – Haute couture.....	220
4.3. Tehniskās modelēšanas pamatnosacījumi.....	221
4.3.1. Iešuvju pārvietošana	223
4.3.2. Iešuvju apvienošana un sadalīšana.....	224
4.3.3. Iešuvju pārvēršana ielocēs un krokojumā	225
4.3.4. Iešuvju pievienošana griezumlīnijām.....	227
4.3.5. Piegrieztnes palielināšana ar paralēlo atbīdījumu	228
4.3.6. Piegrieztnes transformācija ar vēdekļveida atbīdījumu.....	230
4.4. Piegrieztņu proporcionālā samazināšana	232
5. KONSTRUKTĪVI PLASTISKĀ METODE UN NOZARES TRADĪCIJAS	236
5.1. Konstruktīvi plastiskā metode un konstruktīvi tehnoloģiskais tērpa zīmējums	237
5.2. Konstruktīvi plastiskā metode un līdzšinējās šūšanas tehnoloģijas	238
5.3. Laikošana.....	239
Izmantotie avoti	241
Attēlu saraksts.....	243

PIELIKUMI.....	245
1. pielikums. Īss ieskats konstruēšanas un modelēšanas vēsturē	245
2. pielikums. Ieteikumi pedagogiem.....	258

TERMINU SKAIDROJUMS

Trīs galvenie termini

1. **Bāze** – cilvēka ķermeņa formu izklājums plaknē: plecgērbs, piedurknes, apkakles, svārki, bikses u. c.
2. **Pamatpiegrieztnē** – piegrieztnē, kuras pamatā ir viena vai vairākas bāzes: kleita, kombinezons, kimono, reglāns, bodijs u. c.
3. **Modelējums** – tērpu fasonu jeb piegriezumu mākslinieciski tehniskais modelējums.

Nav ieteicami termini *bāzes pamatkonstrukcija, bāzes pamatpiegrieztnes konstrukcija, pamatpiegrieztnes bāzes konstrukcija, pamatpiegrieztnes konstrukcija, modelkonstrukcija u. tml.*

Bāzes **konstruē**, pamatpiegrieztnes **veido**, fasonus jeb piegriezumus **modelē**.

Termins	Termina skaidrojums
Auguma garums ¹	Auguma vertikālā projekcija no grīdas līdz galvas virsmas līmenim.
Augumlielums ₂	Apģērba izmēra apraksts, kas ietver gan auguma garumu, gan galveno krūšu apkārtmēru, gan gurnu apkārtmēru un pārējos no tiem atvasinātos konstruktīvos mērus ³ .
Bāze	Cilvēka ķermeņa formu izklājums plaknē ar vai bez konstruktīvajām virslaidēm.
Bodijs	Cilvēka torsu cieši aptverošs apģērba veids (no angļu <i>body</i> ‘ķermenis’).
Drēbnieks	Speciālists virsdrēbju šūšanā ⁴ .
Fasons	Modelis, piegriezums, pēc kā veidots apģērbs, apavi u. c. (no franču <i>façon</i> ‘veids, maniere’). ⁵
Galvenais krūšu apkārtmērs	Viens no ķermeņa vadmēriem, vadoties pēc kura tiek klasificēts apģērba izmērs jeb lielums, ko apzīmē ar skaitļiem vai burtiem – 42, 44, 46; A, B, C; S, M, L, X, XL u. c. Tas iekļaujas konstruktīvi plastiskās metodes krūšu zonas triju mērījumu sistēmā – <i>virskrūšu, galvenais krūšu un zemkrūšu apkārtmērs</i> . Galvenais krūšu apkārtmērs ir lielākais torša perimetrs krūšu līmenī. Pēc mērīšanas tehnikas tas atšķiras no līdz šim Latvijā lietotajiem krūšu zonas mērījumiem. Izšķir lielo jeb otro un horizontālo jeb trešo krūšu apkārtmēru. Galvenais krūšu apkārtmēra mērījums var būt gan horizontāls, gan slīps uz augšu, gan slīps uz leju. To nosaka, mērlenti novietojot zem lāpstiņu apakšējās šķautnes mugurpusē un priekšpusē apņemot torsu krūtsgalu līmenī. Gan CZPŠRI ⁶ , gan SEPP ⁷ valstu vienotajās metodikās lietotajās tipālo mēru tabulās galvenajam krūšu apkārtmēram atbilst horizontālais jeb trešais krūšu apkārtmērs. ⁸ Puse no šī mērījuma nosaka apģērba izmēru.
Gūzcisku apkārtmērs	Otrais gurnu apkārtmērs, kuru nosaka, mērlenti mugurpusē turot pirmā jeb tradicionālā gurnu apkārtmērījuma līmenī, bet sānos un priekšpusē virzot slīpi uz

¹ Nozares terminoloģijas komisija piedāvā terminu *ķermeņa augstums*¹, bet tradicionāli sarunvalodā tiek lietota vārdkopa *auguma garums*. Nekad netiek jautāts: „Cik augsts tu esi?”, bet gan: „Cik garš tu esi?” Vai arī – pirmo reizi mūžā cilvēks tiek mērīts kā zīdains gulus stāvoklī, un, to darot, tiek noteikts viņa auguma garums, nevis augstums.

² Arī: *apģērba lielums, konfekcijlielums*. Sk. *Terminu un svešvārdu skaidrojošā vārdnīca*. Pieejams:

<https://www.letonika.lv/groups/default.aspx?cid=49080&r=1107&lid=49080&g=1&q=&h=1600> [skatīts 6.07.2019.].

³ Sk. 3. un 4. sieviešu, 7. un 8. vīriešu un 12. bērnu standartmēru tabulu.

⁴ *Latviešu valodas vārdnīca*. Rīga: Avots, 1997–1998, 194. lpp.

⁵ *Svešvārdu vārdnīca*. Rīga: Jumava, 1999, 216. lpp.

⁶ Padomju Savienības Centrālais zinātniski pētnieciskais šūšanas rūpniecības institūts (Центральный научно-исследовательский институт швейной промышленности).

⁷ Savstarpējās ekonomiskās palīdzības padomes (SEPP) dalībvalstis – PSRS, Bulgārija, Rumānija, Ungārija, Čehoslovākija, Polija, VDR u. c.

⁸ Sk. 1.2.1. nodaļu “Auguma mērījumu apraksts”.

	leju, mērījumā ietverot arī ciskas, t. i., augšstilba resnāko vietu tūlīt zem iegurņa stakles līmenī. Mērījums sniedz gurnģerbu konstruēšanā būtiski svarīgu informāciju par cilvēka ķermeni, kas līdz šim apģerbu konstruēšanas praksē nav tikusi definēta.
<i>Haute couture</i>	1) augstā mode, 2) augsti kvalitatīva drēbniecība un šūšana (no franču val.).
Ieloce	Nenogrudināts auduma locījums.
Iešuve	Auduma konusveida- vai laiviņveida iešuvums, kas veido tilpumu kādam no ķermeņa izciļņiem – krūtīm, lāpstiņām, vēderam utt. Rasējumā – laiviņveida vai leņķveida figūra ar atvērtu vienu galu.
Individuālais standarts	Bāze, kas veidota no individuālajiem mēriem, izmantojot tikai vadmērus, bet pārējie mēri ņemti vai nu no metodikas standartmēru tabulām, vai arī no citu metožu tipālo mēru tabulām.
Krūšu apjoms	Krūšu jeb piena dziedzeru kopapjoma mērs centimetros ⁹ (šis ir jauns termins auguma mērījumos).
Krūtsgala punkts	Uz āru izvirzītākā krūts dziedzera daļa kā vīriešiem, tā sievietēm.
Kombinezons	Apģērbs, kurā plecģērbs apvienots ar gurnģerbu, parasti ar biksēm (no franču <i>combinaison</i>).
Konstruktīvā pamatiešuve	Bāzu konstruēšanas procesā radusies iešuve, kas rada tilpumu kādam no ķermeņa izciļņiem. Tehniskās modelēšanas procesā konstruktīvās pamatiešuves tiek pārvietotas, sadalītas, apvienotas utt.
Konstruktīvi tehnoloģiskais modes zīmējums	Shematisks fasona jeb tērpa piegriezuma zīmējums, kurā redzami tērpa detaļu apjomi un proporcijas, konstruktīvās griezumlīnijas, dekora novietojums uz izstrādājuma, kā arī to tehnoloģiskā risinājuma raksturs.
Konstruktors	Speciālists, kas konstruē ¹⁰ , konstruēšanas speciālists ar augstāko izglītību konstruēšanā un tehnoloģijās.
Lekāls, darba lekāls	Tālāk izmantojama konstrukcijas daļa vai piegriešanai sagatavota piegrieztne – no bāzes vai pamatpiegrieztnes ar tehniskās modelēšanas vai mulāžas paņēmieniem izveidota piegrieztne konkrētam fasonam.
Manekens	Pēc analogijas ar cilvēka ķermeni no dažādiem materiāliem izgatavota cilvēka figūra, torss vai kāda atsevišķa ķermeņa daļa apģērba izgatavošanas un izstādīšanas vajadzībām. Izgatavošanai un izstādīšanai ir vajadzīgi pēc uzbūves atšķirīgi manekeni. Apģērba izgatavošanai lietotos manekenus dēvē par profesionālajiem manekeniem.
Modelēšana/ modelējums	Tērpa fasona jeb piegriezuma veida mākslinieciski tehniskā modelēšana.
Modelis	Sieviete vai vīrietis, jaunieta vai jaunietais un bērni tērpu demonstrētāji.
Modes dizainers	Modes mākslinieks ar augstāko dizaina izglītību, kas ietver mākslu, konstruēšanu un šūšanas tehnoloģijas.
Modes mākslinieks	Modes mākslinieks ar augstāko modes mākslas izglītību, modes tēla veidotājs.
Modelētājs	Speciālists modeļu izgatavošanā, modeļu nama modelētājs. ¹¹ Tērpu fasona vai piegriezuma veidotājs, modelētājs.
Muguras platums	Torsa mugurpuses platums pāri lāpstiņām starp padušu mugurkrokas augšējiem punktiem.
Mugurkroka	Ādas kroka, kas veidojas starp gar sāniem nolaistu roku un muguru.

⁹ Sk. 1.2.1. nodaļu “Auguma mērījumu apraksts”.

¹⁰ *Latviešu valodas vārdnīca*. Rīga: Avots, 1987–1998, 395. lpp.

¹¹ *Latviešu valodas vārdnīca*. Rīga: Avots, 1987–1998, 488. lpp.

Normālfigūras	Cilvēku augumi ar vienādu auguma garumu un krūšu apkārtmēru un bez uzkrītošām ķermeņa formu atšķirībām.
Pamatpiegrieztne	Piegrieztne, kuras pamatā ir viena vai vairākas bāzes: kleita, kombinezons, kimono, reglāns, bodijs u. c.
Piegrieztne	No rasējuma izkopēta bāze vai pamatpiegrieztne, no modelējuma izkopētas piegriezuma detaļas.
Plecslīpe / pleca slīpne	Slīpne, kas novilkta starp plecslīpes projekcijas augstuma horizontālēm mērītā vai tabulā dotā pleca garumā ar vai bez virslaidēm un citiem pieskaitījumiem.
Pletkrekls / pletblūze	Gludināmā krekla vai blūzes termina arhaisms. ¹²
Priekšas platums	Torsa priekšpusē platums virs krūšu dziedzeriem starp padušu priekšroku punktiem. Metodikā tiek lietots pēc analogijas ar terminu <i>muguras platums</i> .
Priekšpleca iešuve ¹³	Konstruktīvi plastiskās metodes plecgērbā bāzes priekšdaļas iešuve. Priekšpleca, starpkrūšu un priekšas vidukļa iešuves tiek apzīmētas pēc to sākotnējās atrašanās vietas bāzes konstrukcijā.
Produkta dizainers	Dizainers, kas pārzina izstrādājuma konstrukciju un tehnoloģijas un produkta virzīšanu tirgū.
Raksturojošās virslaides	Virslaides, kas atšķirībā no faktiskajām konstruktīvajām virslaidēm raksturo gatavās piegrieztnes piegulumu pakāpi ķermenim – mazākas virslaides rada ciešāku piegulumu, un otrādi. No tām atvasina atsevišķu piegrieztnes daļu virslaides.
Standartmēri / standartmēru tabulas	Auguma mēru kopums, kas raksturo konstruktīvi plastiskās metodes ideālo jeb standarta augumlielumu ¹⁴ .
Standarts ¹⁵	Norma, tipveida paraugs, kas atbilst noteiktām prasībām un piemērojams daudziem gadījumiem.
Starpkrūšu iešuve	Jauns termins, kas atbilst konstruktīvi plastiskās metodes novitātēm. Nosacīti to varētu dēvēt arī par krūštura iešuvi, jo tā galvenokārt vajadzīga krūštura un korsešu konstrukcijās, taču nepieciešama arī kleitu, jaku un topu modelējumos.
Šablons	Piegrieztnes daļa vai speciāli izgatavots lekāls kādas piegrieztnes detaļas, piemēram, kabatas, vietas iezīmēšanai uz izgrieztas priekšdaļas detaļas.
Šuvēja	Sieviete, kas šuj; strādniece – speciāliste šūšanā (sal. <i>drēbnieks</i>). ¹⁶
Tehnologs	Speciālists, kas pārzina kādas ražošanas nozares tehnoloģiju ¹⁷ ; speciālists, kas pārzina šūšanas nozares tehnoloģijas.
Tehniskais dizainers	Dizainers, kas pārzina izstrādājuma konstruēšanu un tehnoloģijas.
Tehniskā modelēšana	Mākslinieciski tehniskā modelēšana, ar ko tērpu dizainā rada mākslas vērtības.
Tērps	Apģērbs (parasti sievietēm); apģērbs, ko lieto speciālos gadījumos, piemēram, treniņa, sauļošanās, formas, mājas, kāzu, līgavas tērps. ¹⁸

¹² Termini darināti, izmantojot arhaisko vārda *gludeklis* barbarismu: *pletzelzs*, *pletizeris*. Mūsdienīgiot tos varētu dēvēt šādi: *gludkrekls*, *gludblūze*. Tagad krekli mēdz būt ļoti dažādi: T krekli, trikotāžas jeb džersija krekli, tīkliņkrekli utt. Arī blūzes ir dažādas: romantiskas, drapētas, ar mežģinēm utt., bet ar terminu *pletkrekls* vai *pletblūze* domāta blūze un krekls no kokvilnas auduma ar stīvinātu stāvatliekto apkakli un aprocēm, mazgājami, stīvināmi un gludināmi.

¹³ Citos rakstu avotos arī: *krūšu iešuve*.

¹⁴ Nejauc ar *tipisko augumlielumu*, kas veidots uz kādas valsts vai reģiona antropometrisko mērījumu statistikas bāzes.

¹⁵ Šim terminam ir vairāki skaidrojumi. Tā lietojums šajā DML balstās uz LZA Terminoloģijas komisijas skaidrojuma 6. punktu: modelis vai bāze salīdzināšanai, mērīšanas kritērijs, paraugs. Sk. *Akadēmiskā terminu datubāze AkadTerm*. Pieejams: <http://termini.lza.lv/term.php?term=Standarts&list=&lang=LV> [skatīts 6.07.2019].

¹⁶ *Latviešu valodas vārdnīca*. Rīga: Avots, 1997–1998, 801. lpp.

¹⁷ *Latviešu valodas vārdnīca*. Rīga: Avots, 1997–1998, 797. lpp.

¹⁸ *Latviešu valodas vārdnīca*. Rīga: Avots, 1997–1998, 801. lpp.

Tipālā standarta piegrieztnē	Nosacīti proporcionāls cilvēka ķermeņa izklājums plaknē, kas balstīts uz zinātniski pamatotām tipisko mēru tabulām, kuras iegūtas antropoloģisko pētījumu rezultātā un apstiprinātas par kādas valsts vai tās reģiona standartu.
Tipfigūra	Tipveida figūra – virtuāls vai reāls manekens, kura izmēri atbilst zinātniski pamatotām kādas valsts, tās reģiona vai kāda uzņēmuma tipālo mēru tabulām.
Torss	Cilvēka ķermeņa atveidojums bez galvas un ekstremitātēm. ¹⁹
Triangulācija	Plāna atbalstpunktu tīkla veidošanas metode, kur atbalstpunktus izvieto tā, lai tie izveidotu savstarpēji saistītu trijstūru sistēmu (no latīņu val. <i>triangulatus</i> ‘trijstūrveida’) ²⁰ . Apģērbu konstruēšanā tā ir viena no inženiermetodēm cilvēka ķermeņa izklāšanai plaknē.
Vadmērs	Cilvēka figūras mērgarums vai cits mērlielums, ko izmanto standarta tipfigūru pārējo lielummēru vērtību izskaitļošanai un līdz ar to – attiecīgi marķētā ģērba piegrieztņu konstruēšanai. ²¹
Virskrūšu apkārtmērs	Pirmais no konstruktīvi plastiskās metodes trim krūšu zonas apkārtmēriem, ko, tāpat kā galveno krūšu apkārtmēru, nosaka, novietojot mērlenti zem lāpstiņu apakšējās šķautnes mugurpusē, bet priekšpusē ar to apņemot torsu virs krūšu dziedzeriem. Tas iekļaujas konstruktīvi plastiskās-metodes krūšu zonas triju mērījumu sistēmā – <i>virskrūšu, galvenais krūšu un zemkrūšu apkārtmērs</i> .
Zemkrūšu ²² apkārtmērs	Torsa horizontāls mērījums tieši zem krūšu dziedzeriem. Tas iekļaujas konstruktīvi plastiskās metodes krūšu zonas triju mērījumu sistēmā – <i>virskrūšu, galvenais krūšu un zemkrūšu apkārtmērs</i> .
Zemkrūšu augstums	Mērījums, ko iegūst, nosakot attālumu vertikāli no krūštura stīpiņas augšējās malas līdz vidukļa auklīnai. Mērījums sniedz plecģērbu konstruēšanā un modelēšanā būtiski svarīgu informāciju par cilvēka ķermeni, kas līdz šim ķermeņa mērījumos nav tikusi definēta ²³ .

¹⁹ Tēlotājmākslā ar terminu *torss* apzīmē cilvēka ķermeņa atveidojumu bez galvas un ekstremitātēm (medicīnā to dēvē par rumpi). Tā kā modes dizains ir viens no mākslas veidiem, grāmatā tiek lietots mākslas termins *torss*.

²⁰ *Svešvārdu vārdnīca*. Rīga: Jumava, 1999, 808. lpp.

²¹ Sk. *Terminu un svešvārdu skaidrojošā vārdnīca*. Pieejams:

<https://www.letonika.lv/groups/default.aspx?cid=988969&r=1107&lid=988969&g=1&q=vadm%C4%93rs&h=792> [skatīts 6.07.2019].

²² *Svešvārdu vārdnīca*. Rīga: Jumava, 1999, 808. lpp.

²³ Sk. 1.2.1. nodaļu “Auguma mērījumu apraksts”.

IEVADS

Perfekcija it visā – stilā, apģērbā, materiālos, konstrukcijā un šūšanā – ilgtspējīgas modes pamatu pamats.



Modes stila fotogrāfija²⁴

“Mākslinieks nevar pārņemt nevienu likumu,
ko viņš pats nebūtu atradis,
tāpēc arī likumi, ko atklājusi zinātne,
māksliniekam var nederēt.”
Kurts Fridrihsons²⁵

Šāds moto izvēlēts, lai pievērstu uzmanību faktam, ka šajā DML izmantotā tērpu konstruēšanas metode ir atšķirīga no pēdējās desmitgadēs izglītības iestādēs līdz šim izmantotajām – atšķirīga ar to, ka tā balstās nevis inženierzinātnēs, bet gan mākslā, kur obligāts izglītības priekšmets ir cilvēka ķermeņa plastiskā anatomija. Vizuali trenēta redze, ko attīsta tādi mācību priekšmeti kā zīmēšana, gleznošana un kompozīcija ir svarīgs priekšnosacījums konstruktora darbam, jo tērpu radīšana ir vizuāli plastiskā māksla, kam raksturīga domāšana formās nevis formulās. Patiesībā mūsdienās apģērbu konstruēšanā svarīgas ir abas šīs pieejas – mākslinieciskā un zinātniskā, plastiskā un ģeometriskā, svarīgas gan cilvēka ķermeņa formas, gan matemātiskās formulas. Pēdējās īpaši svarīgas

²⁴ Attēla avots: Die Dame, 1938, issue 6, March

²⁵ Kurta Fridrihsona izstāde Rīgas mākslas telpā 2012. gadā.

konstrukciju digitalizācijā, jo bez tām nav iedomājama un iespējama visas apgērbu ražošanas nozares attīstība nākotnē. Taču izprast to, kā konstrukcijā atveidot cilvēka ķermeņa izklājumu plaknē, labāk palīdz zināšanas plastiskajā anatomijā un mākslinieciskā iztēle, nevis matemātika. DML **“KONSTRUĒSIM! Ar ķermeņa un modes stila izjūtu”** savā struktūrā ir vienots vizuāli teorētisks mācību līdzeklis, kurā teorija nav atraujama no prakses: vēro attēlu, lasi un zīmē. Kad zīmējums gatavs, tad teorija ir apgūta un praktiskais darbs padarīts. DML satura izklāstā attēls ir organiska teksta sastāvdaļa, nosacīti varētu teikt, ka tas ir “lasāms”. Tāpēc arī satura izklāstā primārais ir rasējums un pēc tam tikai teksts.

Konstruktīvi plastiskā metode, veidojusies līdz ar jauno informācijas tehnoloģiju ienākšanu mūsu dzīvē. Metodes izklāsta veidam un tā noformējumam ir vistiešākais sakars ar rasēšanas un zīmēšanas iespējām datorā, kur, vienkārši pārkopējot attēlus un iepriekšējās darbības nodzēšot, var pievienot nākamās, tad aiznākamās un tā, soli pa solim, vizuāli izstāstīt piegrieztnes tapšanu un ilustrēt tās izskatu uz cilvēka auguma. Šo vizualitāti pozitīvi novērtē visi tās lietotāji. Pateicoties IT tehnoloģijām, šī mācību viela nu ir pieejama arī tīmekļa grāmatas (DML) veidā, kas patiks tiem, kam patīk lasīt un darboties ar datoru un planšetēm. DML ilustratīvo vizualitāti veido Agneses Volmāres digitālajā vidē radītie mākslinieciski izteismīgie fasonu zīmējumi apakšnodaļu ievadā un konstruktīvi tehnoloģiskie zīmējumi, kas ilustrē katras konstrukcijas izskatu uz auguma. Izglītojamo intereses piesaistīšanai nodaļu ievados ievietotas vēsturiskas fotogrāfijas. Konstruktora darbā, kā uzsvērts DML **“KONSTRUĒSIM! Ar ķermeņa un modes stila izjūtu”** bāzu nodaļas ievadā, nepieciešama zelta griezuma izjūta, kas kopēja ar māksliniekiem un raksturo konstruktora darbam nepieciešamo mākslinieciski plastisko cilvēka formu izjūtu konstrukcijā.

Digitālā mācību līdzekļa:

1. nodaļā “Sagatavošanās konstruēšanai” iekļauts sagatavošanās darbu apraksts: doti norādījumi augumu mērīšanas metodikā, apkopotas mēru un mērījumu tabulas. Sniegti arī piedāvājumi materiāli tehniskajam nodrošinājumam.

2. nodaļā “Bāzes” vizuāli parādīts un teorētiski izskaidrots, kā cilvēka trīsdimensionālās un tēlnieciski plastiskās ķermeņa formas izklāt divdimensionālajā plaknē – konstrukcijā.

3. nodaļā “Pamatpiegrieztnes” sniegti noteikumi, kā vienā piegrieztņē ar īpašiem nosacījumiem apvienot divas vai vairākas bāzes.

4. nodaļā “Tehniskā modelēšana” aprakstīti metodiski pareizi mākslinieciski tehniskās modelēšanas pamatpaņēmi, lai modelēšanas procesā netiktu deformētas bāzes un pamatpiegrieztnes.

5. nodaļā “Konstruktīvi plastiskā metode un nozares tradīcijas” norādīts, kas jāievēro, strādājot ar konstruktīvi plastisko metodi atšķirībā no nozares tradīcijām.

Pielikumos sniegts īss ieskats tērpu konstruēšanas vēsturē un ieteikumi pedagogiem.

DML **“KONSTRUĒSIM! Ar ķermeņa un modes stila izjūtu”** saturs izstrādāts, domājot par cilvēka izjūtu tērpu konstrukcijās, jo cilvēks ir modelēšanas un konstruēšanas speciālistu, šuvēju, drēbnieku, piegriezēju, tērpu stila veidotāju darba objekts, mērķauditorija. Tērpu izgatavotājiem cilvēks ir jāiepazīst visās viņa izpausmes formās un veidos – viņa augums, stāja, kustības, nodarbošanās, dzīvesveids un dzīvesstils.

DML autori ir pārliecināti, ka šī DML saturs un tā noformējums veicinās izglītojamo interesi par šuvēja, piegriezēja, drēbnieka un tērpu konstruēšanas un modelēšanas speciālista profesijām, liks viņiem saprast konstrukcijas un tērpa izskata uz auguma kopsakarību.

Pedagogiem un izglītojamiem novēlam sekmīgu ne tikai praktisko darbu, strādājot ar šo mācību līdzekli, bet arī tikpat sekmīgu tajā ietilpstošās tēru konstruēšanas metodes pilnveidošanas darbu. Turpmāk, stāstā par metodes tapšanas vēsturi, minētais ierosmes avotu uzskaitījums pierāda, ka metodes tapšanā savu roku, kaut arī neapzināti un netieši, pielikuši daudzi cilvēki. Tāpēc jānovēl nākamajiem konstruktīvi plastiskās metodes lietotājiem būt radošiem un to uzlabot arī turpmāk. Nekas nav tik labs, lai nevarētu būt vēl labāks.

Konstruktīvi plastiskās metodes tapšanas vēsture un raksturojums

Metodes tapšanai ir ilga priekšvēsture.

Metodes un līdz ar to arī šī DML satura tapšana varēja sākties, pateicoties LMA Modes dizaina nodaļas dibinātājai un vadītājai profesorei Rita Eglītei, kura 1993. gadā autori uzaicināja strādāt par tehniskā dizaina pasniedzēju Latvijas Mākslas akadēmijas jaundibinātajā Modes dizaina nodaļā.

Metodes izstrādes procesā sava artava pienākas arī Rīgas Lietišķās mākslas vidusskolas pasniedzējai Ludmilai Tomsonei, kura, izlasījusi vienu no pirmajiem metodes variantiem, kad plecģērba bāze atšķirībā no iepriekšējās metodēs daudzu gadu garumā izmantotajām bāzēm ar virslaidēm no +4 līdz +6 cm bija konstruēta ar jau samazināto konstruktīvo virslaidi +3 cm, vienkārši ieminējās, ka var taču konstruēt arī ar virslaidi +1 cm. Mēģinot, eksperimentējot un pilnveidojot nonākts līdz stilu raksturojošām, diferencētām konstruktīvajām virslaidēm.

Būtiska nozīme metodes attīstībā bija autores darbam bijušajā Latvijas un Kanādas kopfirmā *Karolat*, kur, strādājot par Eksperimentālā ceha vadītāju un galveno dizaineri, konstrukcijas tika pārbaudītas masu produkcijas ražošanā.

Sadarbībā ar bijušo modes namu *Ateliers* bija iespēja 250 individuālajās konstrukcijās pārbaudīt klasiskās žaketes un svārku konstrukcijas. No *Ateliers* pieredzes bagātās konstruktora Tamāras Krilovas netiešiem izteikumiem tika gūta pārliecība par virslaižu sadalījumu žaketes konstrukcijā. Laikošanā vērojot viņas darba paņēmienus, īpaši roku kustības un žestus, radās ļoti svarīgi secinājumi, piemēram, tas, ka muguras vidus vīle ir pēdējā vieta, kurā drīkst sašaurināt izstrādājumu – kleitu, mēteli vai žaketi.

Pateicoties Rīgas Tehniskās universitātes Materiālzinātnes un lietišķās ķīmijas fakultātes Dizaina tehnoloģiju institūta (RTU MZLĶF DTI) direktorei profesorei *Dr. ing.* Ausmai Viļumsonei, kas 2003. gadā autori uzaicināja uz institūtu, un RTU MZLĶF DTI Materiālu tehnoloģiju un dizaina programmas direktorei profesorei *Dr. ing.* Silvijai Kuklei, kas autori pieņēma strādāt RTU MZLĶF Tekstilmateriālu tehnoloģiju un dizaina institūtā par Modes dizaina prakses vadītāju, tika dota iespēja 12 gadu garumā pārbaudīt konstrukcijas un tās uzlabot.

Īpaša nozīme ir A. Viļumsones uzvedinošajam jautājumam par to, vai konstruktīvi plastiskajā metodē priekšpleca iešuves atvērums jeb leņķis mainās, mainoties konstruktīvajām virslaidēm. Pārliecību, ka šis leņķis mainās, nostiprināja konstrukciju pārbaude datorsistēmā – pateicoties A. Viļumsonei, konstrukcijas tika ievadītas datorkonstruēšanas sistēmā GRAFIS, kur viss tiek aprēķināts ar milimetru desmitdaļu precizitāti un tiek dota iespēja pārbaudīt aprēķinu pareizību.

Bijušā Rīgas modeļu nama, tagad Ogres trikotāžas fabrikas konstruktore Lolita (Vārpiņa) Milase uzdeva jautājumu par paduses līmeni konstrukcijā. Tā rezultātā individuālajos mērījumos tika ieviests paduses – pleca apkārtmēra mērījums un laika gaitā izstrādāts un pārbaudīts roces dziļuma koeficients.

Visas ierosmes vienmēr tika pārdomāti integrētas topošajā metodē, nevis vienkārši un mehāniski pārceltas. Tā, piemēram, priekšpleca līmeņa noteikšanas ierosme gūta no M. Millera un dēla metodes,

kura paredz, ka priekšpleca gals atrodas 2 cm zem mugurpleca līmeņa. Konstruktīvi plastiskajā metodē tā atrašanās vieta ir diferencēta un mainās, mainoties virslaidēm.

Liela nozīme ir autores kolēģēm un sekotājām RTU DTI docentei, modes māksliniecei Dainai Šķiņķei, RTU lektorei, modes māksliniecei, LMA doktorantei Elīnai Rožkalnei, RTU lektorei, modes māksliniecei Agnesei Volmārei un viņu pacietībai, atkal un atkal no jauna apgūstot kārtējos metodes uzlabojumus. Darba procesā viņu uzdotie jautājumi un izteiktie aizrādījumi ir veicinājuši metodes un līdz ar to arī šī DML satura pilnveidošanu un kvalitātes uzlabošanu.

Īpaši svarīgi, ka bijušie LMA un RTU studenti, kā arī konstruktore Dace Veipa un zīmola *OneWolf* dizainere Agnese Narņicka savos uzņēmumos strādā ar šo metodi, tādējādi pierādot tās atbilstību tērpu izgatavošanas nozares vajadzībām.

Pārliecību, ka DML **“KONSTRUĒSIM! Ar ķermeņa un modes stila izjūtu”** saturs atbilst profesionālo izglītības iestāžu apmācības programmas uzdevumiem, deva Profesionālās izglītības kompetences centra “Rīgas valsts tehnikums” Krāslavas filiāles pedagoģes Ilonas Stepiņas noorganizētā iespēja viņas izglītības iestādē paraugstundās šo metodi pārbaudīt darbā ar izglītojamiem.

Svarīgi arī, ka šī metode tapusi vienā modes ciklā: no 20. gadsimta 90. gadiem, kad notika pāreja no 80. gadu platās modes uz 21. gadsimta sākuma piegulošajiem (*fit to body*) apģērbiem, līdz 21. gadsimta otrajai desmitgadei, kad atkal notika atgriešanās pie platiem apģērbiem, pie tā dēvētās lielizmēra (*oversize*) modes. Tā kā metode veidojusies praktiskā darba rezultātā, šis cikliskums ir novedis pie plecģērba bāzēm ar dažāda lieluma virslaidēm.

Tā strādājot un vērojot citu profesionāļu darbu un devumu, praktiskajā darbā analizējot kā veiksmes, tā neveiksmes, izdarot secinājumus un atkal tos pārbaudot praksē, arvien uzdodot sev jautājumus: “Kāpēc atkal jālabo? Kas izdarīts nepareizi? Ko vajadzēja darīt savādāk?”, nonākts pie rezultāta, kuru varētu raksturot šādi:

- 1) konstruktīvi plastiskā metode, kā DML **“KONSTRUĒSIM! Ar ķermeņa un modes stila izjūtu”** pamats, ir vienots, teorētiski praktisks tērpu konstruēšanas mācību līdzeklis;
- 2) šīs konstruktīvi plastiskās metodes pamatā ir izpratne par cilvēka ķermeņa plastisko anatomiju, tā balstās uz cilvēka ķermeņa formu, kustību un stājas vizuāli plastisko uztveri;
- 3) metodes konceptuālā domāšana atbilst konstruēšanas principiem, kad cilvēka ķermenis tiek pozicionēts horizontālēs un vertikālēs, līdzīgi kā triju dimensiju cilvēka ķermeņa skenēšanas kamerā;
- 4) metode ir universāla, jo izmantojama dažādas ķermeņbūves un visu dzimumgrupu apģērbu konstruēšanā, kā arī dažāda sortimenta un piegriezuma apģērbu veidošanā;
- 5) metode ļauj iegūt modernu un ķermenim maksimāli pietuvinātu apģērba formu – kā “otru ādu”, kas īpaši izpaužas konstruktīvi sarežģītākajā – priekšas plecu, roces un krūšu joslas – risinājumā;
- 6) metodi var izmantot kā individuālajā, tā sērijveida ražošanā, veidojot standarta, dažādu valstu un reģionu tipveida konstrukcijas;
- 7) metode ir formalizējama izmantošanai datorsistēmās, kas mūsdienu ražotnēs ir ļoti svarīgs faktors;
- 8) metode ir integrēta konstruēšanas un šūšanas tehnoloģiju materiāls, jo ar maketu konstrukciju pārbauda, nevis rada. Labojumus pēc apģērba laikošanas pārbauda ar konstrukciju.

1. SAGATAVOŠANĀS KONSTRUĒŠANAI

Ergonomiska darbvieta, kvalitatīvi darbarīki un materiāli nodrošina arī kvalitatīvu izstrādājumu radīšanu un veicina ražību.



Paaugstinātais lielais galds konstruēšanai un piegriešanai²⁶

Lai veiksmīgi sagatavotos apģērbu konstruēšanai, nepieciešams atbilstošs materiāltehniskais nodrošinājums, vide, mēbeles, tehnoloģiskās iekārtas un apgaismojums. Tas ir būtisks nosacījums veicamā darba kvalitātei.

Nodaļas mērķis: izprast apģērbu konstruēšanas darba norisi.

Nodaļas uzdevumi: apgūt prasmi veikt mērījumus atbilstoši auguma mērīšanas metodikai, izmantojot tabulas.

1.1. Materiāltehniskais nodrošinājums

Tā kā konstruktors darbu veic, stāvot kājās un pieliecies, ir svarīgi, lai šī ilgstošā pieliekšanās neradītu veselības traucējumus, piemēram, mugurkaula deformāciju. Tādēļ galdiem jābūt 10–15 cm augstākiem par parastajiem galdiem. Mācību telpā vajadzētu vismaz divu augstumu galdus, lai augumā mazākie izglītojamie varētu strādāt pie zemākajiem, bet augumā garākie – pie augstākajiem galdiem.

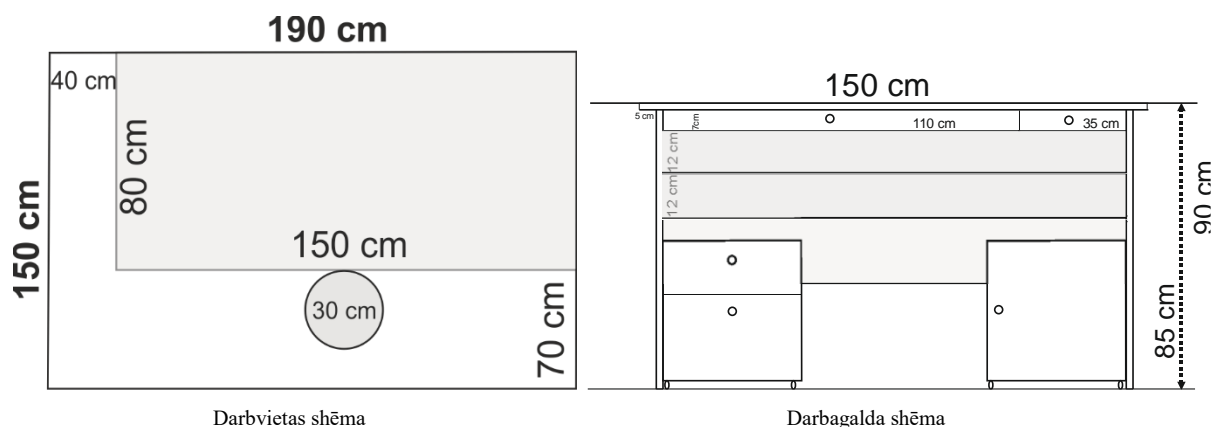
Konstruktoriem ir jāstrādā ar lielu izmēru papīriem, uz kuriem tiek zīmētas dabīga izmēra konstrukcijas, tāpēc ir jābūt atbilstoša izmēra vietai, kur tos novietot nedeformējot. Locīts vai rullēts papīrs traucē darbā. Telpu ekonomijas nolūkā ir ieteicams plauktus papīriem novietot zem galda virsmas, kuru platums piemērots A1 papīra lokšņu izmēriem. Tāpat zem galda var iebūvēt arī atvilktnes un skapīšus citu darbam nepieciešamo priekšmetu un materiālu glabāšanai.

Sēdeklim jābūt ar regulējamu augstumu atbilstoši katra indivīda augumam un galda augstumam.

Turpmāk uzskaitīts galvenais darbam nepieciešamais aprīkojums.

²⁶ Attēla avots: SIA Datorzinību centrs, 2021.

1. **Galdi.** Galda virsmai jābūt 80×150 cm, galda augstumam – 85 cm mazāka auguma cilvēkiem, 90 cm – garāka auguma cilvēkiem. Galdi jāaprīko ar matētu finiera saplākšņa galda virsmu. Tie varētu būt papildināti ar seklām atvilktnēm lineāliem un zīmuļiem un diviem skapīšiem uz riteņiem: viens no tiem bez plauktiem (somām un garajiem ziemas zābakiem).



2. **Krēsli** ar augstumu regulējošo skrūvi (apaļie klavieru krēslīņi 30 cm diametrā).



Krēsls ar regulējamu augstumu²⁷

3. **Apgaismojums.** Ieteicamas dienasgaismas lampas, kas pielāgotas dizaineru un mākslinieku darbam ar krāsu materiāliem – ir aprīkotas ar zinātniski aprobēto gaismas spektru un 95% krāsu izšķirtspēju. Piemēram, šāds spektrs ir dienasgaismas lampai ar šādu prečzīmi:

L 58 W/954
LUMILUX* DE LUXE Daylight
4550 lm
 Made in Germany.

4. **Papīrs:**

- A1 rasēšanas papīrs loksnēs;
- A1 rakstāmpapīrs loksnēs;
- 90 cm plats rakstāmpapīrs ruļļos;
- A4 rakstāmpapīrs piezīmēm;
- vidēji biezs A1 pauspapīrs loksnēs;
- plānais A1 pauspapīrs loksnēs;
- A3 pauspapīrs loksnēs.

5. **Lineāli:**

- 100 cm garš metāla lineāls;
- 75 cm garš metāla lineāls;
- 50 cm garš metāla lineāls;
- 30 cm garš metāla lineāls;
- 50 cm garš organiskā stikla vai metāla lineāls, kas nelokās.

²⁷ Attēla avots: SIA Datorzinību centrs, 2021.

6. Trijstūri:

- mazs vienādmalu (12 cm) taisnleņķa trijstūris ar transportieri;
- dažādmalu (20 un 35 cm, 90°, 60° un 30° leņķi) taisnleņķa trijstūris ar 0 uz trijstūra ārējās malas, t. i., bez atkāpes no tās.

7. Lekāli: triju lekālu komplekts liekto līniju novilkšanai (RTU komplekts firmā “Angars”).

8. Zīmuļi:

- mehāniskie zīmuļi ar B2 vai B grafitu;
- mīkstie akvareļkrāsu zīmuļi vismaz 6 krāsās.

9. Līmmateriāli:

- 1,8 cm plata matēta caurspīdīga līmlente;
- 2–3 cm plata namdaru līmlente;
- līmes zīmulis (baltais).

10. Citi piederumi un materiāli:

- stingra centimetru mērlente, kam numerācija mērlentes abās pusēs sākas ar 0;
- vidēja lieluma drēbnieku šķēres;
- 20–60 cm atvērumsa cirkulis;
- līnens;
- kvalitatīva dzēšgumija.

11. Profesionāli vīriešu, sieviešu un bērnu manekeni vairākiem izmēriem. Profesionālie manekeni atšķiras no skatlogu manekeniem – tiem ir jābūt veidotiem no papīra masas, polsterētiem, pārvilktiem ar kokvilnas drēbi un uz smagas čuguna kājas, kas nodrošina to stabilitāti – lai uzspaužot un drapējot varētu iedurt kniepadatas un ar materiālu un roku spiediena smagumu tos neapgāztu. No katras ± pilnības grupas (sk. 4. tabulas 24. punktu, 8. tabulas 22. punktu un 12. tabulas bērnu vecuma grupas) ir vajadzīgs vismaz pa vienam izmēram, tātad kopā nepieciešami četri manekeni katrai dzimumgrupai pieaugušajiem un četri manekeni bērniem.

12. Laikošanas un mērīšanas telpa. To iekārtojot, jāņem vērā vairāki aspekti:

- privātuma un ētikas principu ievērošana: telpai jābūt slēgtai apģērbjoties un noģērbjoties, bet laikošanas procesa apmācības laikā telpai jābūt atveramai, lai šo procesu varētu demonstrēt visai izglītojamo grupai;
- telpas funkcionalitāte: telpas platībai jābūt vismaz 6–9 m², jo tajā jāietilpst 2–3 cilvēkiem. Parastajā laikošanas procesā piedalās divi cilvēki – klients un konstruktors. Ja tas ir dizainera vai mākslinieka pasūtījums viņa kolekcijai vai teātrim un filmai, tad bez modeļa vai aktiera un konstruktora tur piedalās arī dizainers vai kostīmu mākslinieks;
- laikošanas procesa specifika: telpā ir jābūt vismaz 2–3 m atkāpei no spoguļa, jo to, kā tērps izskatās, kā atbilst iecerei skicē – tur redzamajām līnijām un siluetam, vislabāk var saskatīt un novērtēt nosacīti “atsvešinātajā” plakanajā attēlā spogulī – tur viss redzams tāpat kā zīmējumā, kas arī ir “atsvešināts” apģērbta cilvēka tēls plaknē. Stāvēt cieši līdzās klientam vai modelim, labi var saskatīt sīkumus, bet koptēlu var novērtēt tikai spogulī;
- spoguļu izkārtojums: laikošanas telpā vajadzīgi vismaz divi spoguļi – viens telpas galā, otrs tās sānos. Vēlami izmēri: pie gala sienas 2 × 2 m, sānos – vismaz 1 × 2 m. Ideāli, ja pie otras sienas varētu novietot vēl trešo spoguli, kas pie sienas piestiprināts ar engēm un apakšā ar vienu ritenīti, lai klients, to pagrozot, varētu savu tērpu apskatīt arī no mugurpusēs;
- apgaismojuma specifika: laikošanas telpā gaismas ķermeņi jānovieto tā, lai gaisma būtu vērsta uz laikošanas objektu, nevis spoguļi. Telpā ar dabisko apgaismojumu spoguļi jānovieto pie loga un sānu sienām – spogulis nedrīkst atrasties pie logam pretējās sienas.

1.2. Tabulas

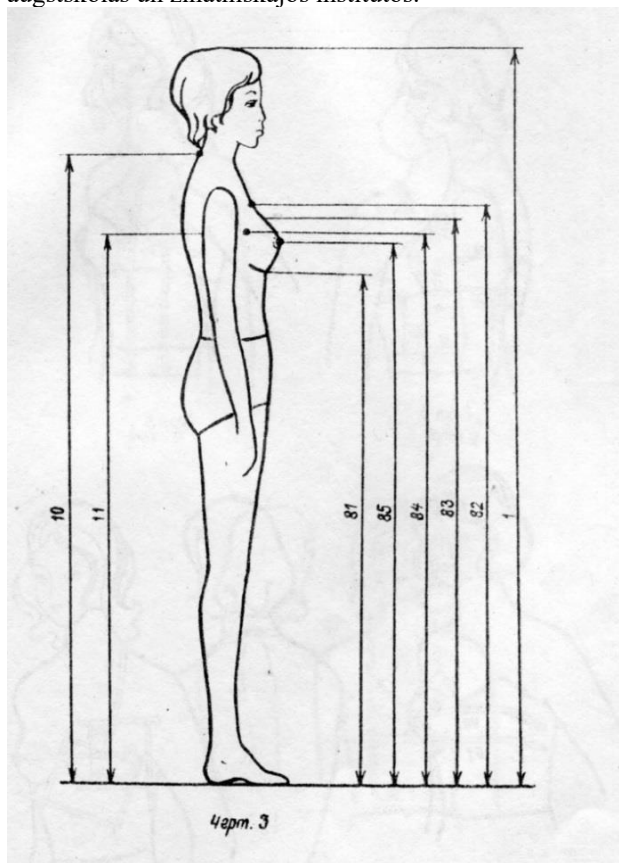
1.2.1. Auguma mērījumu apraksts

Lai pilnībā saprastu informāciju, ko sniedz mērījumu tabulas, ir jāzina, kā tiek iegūti tabulās dotie mēri.

Auguma mērīšana ir vizuāla iepazīšanās ar cilvēka augumu – tā stāju, formām, siluetiem no priekšas un no sāniem.

Tekstilizstrādājumu, apģērbu, ādas un ādas izstrādājumu ražošanas nozarē zināmas divi galvenie cilvēka ķermeņa mērīšanas metožu veidi: zinātniskā jeb antropometriskā un drēbnieciskās.

1. Zinātniskajā jeb antropometriskajā metodē **par ķermeņa vertikālo mērījumu atskaites vietu tiek pieņemta grīda, uz kuras cilvēks stāv.** Antropometrija ir antropoloģisko pētījumu metode un ir saistīta ar zinātni augstskolās un zinātniskajos institūtos.



Mērīšanas shēma 20. gadsimta 70. gados Padomju Savienībā²⁸

Attēlā redzama antropometriskās mērīšanas shēma 20. gadsimta 70. gados. Tagad šādu mērīšanas veidu aizstāj digitalizēta mērīšana, bet arī tur ir svarīgi, kādi atskaites punkti vajadzīgo mēru iegūšanai ieprogrammēti.

2. Drēbnieciskās metodes var būt ļoti atšķirīgas, bet organizētas tā, lai iegūtu tieši tos mērus, uz kuru savstarpējām attiecībām un proporcijām izstrādāta

metode. Drēbnieciskās metodes saistītas ar drēbniecības amata prasmju apgūšanu, tās **pēta un analizē cilvēka ķermeni no plastiskās anatomijas viedokļa – tā proporcijas, formas un auguma stājas variantus.** Arī drēbnieciskās mērīšanas metodes jau ir dažādi digitalizētas (sk. 1. pielikumu “**Īss ieskats konstruēšanas vēsturē**”).

Abām šīm metodēm ir kopējs uzdevums – iepazīt cilvēku, to apmērot. Katrai konstruēšanas metodei svarīga ir auguma mērījumu sistēma un to mēru iegūšanas paņēmieni, kas nodrošina visus konstrukcijas veidošanā vajadzīgos mērījumus.

Sagatavošanās auguma mērīšanai

Mērīšanai nepieciešamie līdzekļi un darbarīki:

- tabula mērījumu pierakstīšanai;
- zīmulis;
- aukliņa;
- mērlente;
- taisnleņķa dažādmalu trīsstūris;
- 50–60 cm garš plastmasas vai metāla lineāls, kas nelokās;
- grima zīmullītis;
- grima zīmuļa asināmais;
- mitrās salvetes uzzīmēto līniju notīrīšanai.

Mērījumi jāveic bez virsdrēbēm – veļā un bez apaviem.

**Par konstruktīvi plastisko metodi var teikt:
“Nevar slikti uzkonstruēt, var tikai slikti nomērīt.”**

**Savukārt par mērīšanu var teikt:
“Nevar slikti nomērīt, var tikai nepareizi apsiēt aukliņu.”**

Var pat apgalvot, ka laba piegrieztne sākas ar to, ka pareizi apsiēt aukliņu ap vidukli. Aukliņa jāsasien ļoti stingri, tā, lai iegriežas miesā. Sasietu aukliņu, aizbāžot aiz tās iekšpusi, novelk līdz iespējami zemākajai vidukļa vietai, līdz var sataustīt iegurni. Tas ir ļoti svarīgi, citādi plecgērba piegrieztne iznāk 3–4 cm par īsu. Ideālā gadījumā aukliņas vieta ir apmēram 2 cm virs nabas, reizēm arī 4 vai 6 cm virs nabas vai tieši pāri nabai. Individuāli ir iespējams viss. Galvenais – nejaukt dabīgo jostas vietu, kas ir starp ribāju un iegurni, ar periodiski moderno tendenci gurngērbiem to veidot vairākus centimetrus zemāk. Viduklis tievākajā vietā pa vertikāli 3–4 cm platumā ir vienādā apkārtmērā, bet frontāli viduklis vistievākais izskatās šīs zonas augšējā daļā. Aukliņai jābūt šīs tievākās zonas zemākajā līmenī. Aukliņa jāapsien ap vidukli horizontāli, bet jāneregulē pēc šāda principa: priekšā labāk 1 cm zemāk nekā 0,5 cm augstāk. Tas nozīmē, ka jāvēro cilvēka stāja un, vadoties

²⁸ Attēla avots: *Отраслевой стандарт.* Москва: ЦНИИТЭИ легпрома, 1976.

pēc vērojuma, aukliņa viduklī jānovieto nosacīti perpendikulāri ķermenim.

Mērīšanā ļoti svarīgi uz ķermeņa veikt nepieciešamos marķējumus.

Marķējumi atvieglos mērīšanas procesu un palīdzēs iegūt precīzākus mērījumus. Kad, mērot kakla apkārtmēru, mērlente novietota pareizajā vietā, t. i., vietā, kur sietas kakla un torša plakņu virsmas, un kad piefiksēts īstais kakla apkārtmērs, zem mērlentes ar grima zīmuli muguras vidū iezīmē muguras garuma mērījuma augšējo līmeni, uz pleca – plecslīpes sākumu. Tad iezīmē muguras viduspunktu un pa kakles mērījuma līniju uz priekšu atliek un iezīmē mugurkakles garumu, kas ir $\frac{1}{2}$ no pilna kakla apkārtmēra.

Tālāk ieskicē pleca vīles atrašanās vietu pleca ārējā galā, nofiksē pleca garumu un nedaudz iezīmē roces jeb piedurknes iešūšanas līnijas vietu līdz paduses krokām kā priekšpusē, tā mugurpusē. Šie marķējumi garantē ļoti precīzu mēru iegūšanu. Šādi ķermeņa marķējumi ir svarīgi, mērījumus iegūstot arī ar trīsdimensiju skeneriem vai citām modernajām tehnoloģijām.

Sieviešu auguma mērījumu apraksts

Plecģērba konstrukciju sievietēm ļoti iespaido krūšturis un tā forma. Pirms auguma mērīšanas jāpiemeklē vislabākais no iespējamajiem variantiem vai jāiet uz veikalu un jāiegādājas jauns. Reizēm nopirktais krūšturis jāpiekorigē augumam – iešujot jāsaīsina jostiņa un jāpagarina vai jāsaīsina lencītes u. tml. Iegādājoties krūšturi, galvenokārt jāpārlicinās, lai tas labi piegulst krūšu dziedzeriem – starp to un dziedzeriem nedrīkst būt tukšums, krūšturis nedrīkst krūtis saspīst, krūštura jostiņai jāatrodas horizontālā stāvoklī – tā nedrīkst mugurpusē celties uz augšu. Ja krūštura jostiņa ceļas uz augšu, tā jāsaīsina, jo uz augšu var pacelties tikai tāda jostiņa, kas ir par garu.

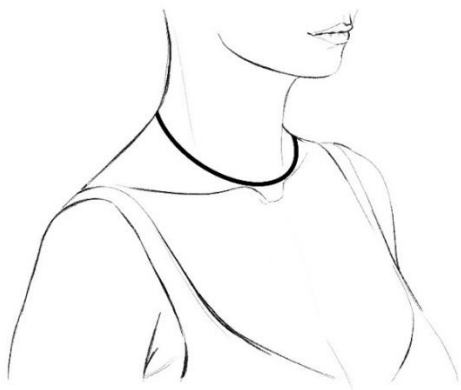
Atkārtoti mērījumi veicina precizitāti.



1. Auguma garums²⁹

Mēra vertikālo projekciju no galvas virsas augstākā punkta līdz grīdai, cilvēkam stāvot taisni ar kopā saliktām kājām un bez apaviem. Mērot apmērāmais cilvēks jānostāda pie sienas, tad virs galvas horizontāli jānovieto dažādmalu (35 × 20 cm) trijstūris, zem kura uz sienas izdara atzīmi. Tad no šīs atzīmes izmēra atstatumu līdz grīdai – tas ir apmērāmā auguma garums.

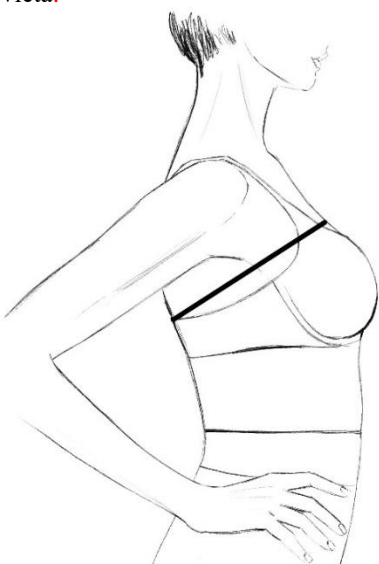
²⁹Arī: augums, ķermeņa augstums Sk. Terminu un svešvārdu skaidrojošā vārdnīca, Pieejams tiešsaistē: <http://termini.letonika.lv/Term.aspx?tabindex=1&subject=38> [skatīts 12.09.2019.].



2. Kakla apkārtmērs

Kakla pamatni mēra tā, lai mērlentes apakšējā mala ietu pa iedomāto apkakles piešūšanas līniju un savienotos priekšā uz kakla bedrītes virs atslēgas kaulu pauguriem. Tad ar grima zīmuli zem centimetra apakšējās malas ieskicē kakla pamatnes līniju muguras vidū – tā būs muguras garuma sākuma vieta – un uz pleca – tā būs plecslīpes sākuma vieta. To izdara brīdī, kad ar mērlenti ir piefiksēts kakla apkārtmērs. Mērījuma piefiksēšanas brīdī mugurpusē mērlente piegulst kaklam, bet priekšpusē kaklam pieskaras tikai mērlentes apakšējā mala.

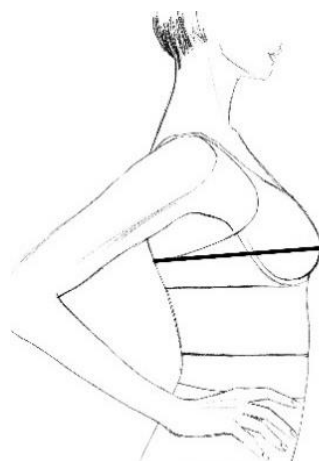
Lai iezīmētu pleca vīles sākuma vietu, kakla apkārtmērs jādala ar 5 un dalījums jāiezīmē no muguras vidus uz priekšu pa kakles marķējuma līniju. Iezīmētajam punktam būtu jāatrodas pleca pārvēluma augstākajā vietā.



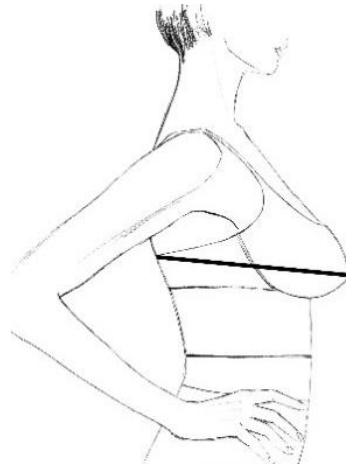
3. Virskrūšu apkārtmērs

3. apkārtmēru nosaka vienlaikus ar 4. apkārtmēru – abos mērījumos mugurpusē mērlente atrodas zem lāpstiņas apakšējās šķautnes.

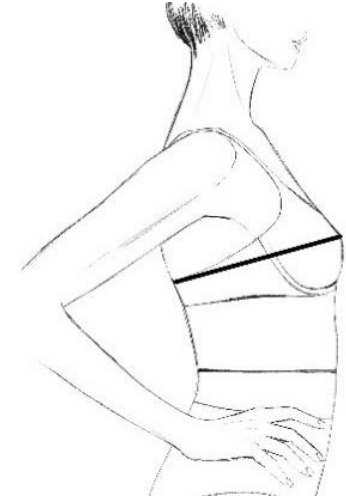
Virskrūšu apkārtmērs ir torša mērījums slīpi virs krūšu dziedzeriem. Tas ir korsetes, topa, krūštura un bezleņču kleitas augšējās malas garums – praksē ļoti svarīgs mērs. Mugurpusē mērlente atrodas zem lāpstiņu apakšējās šķautnes.



A



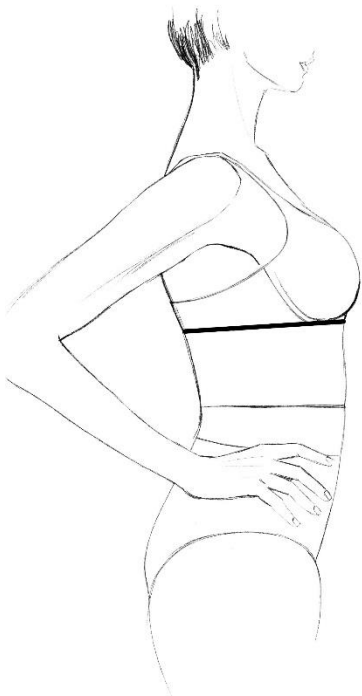
B



C

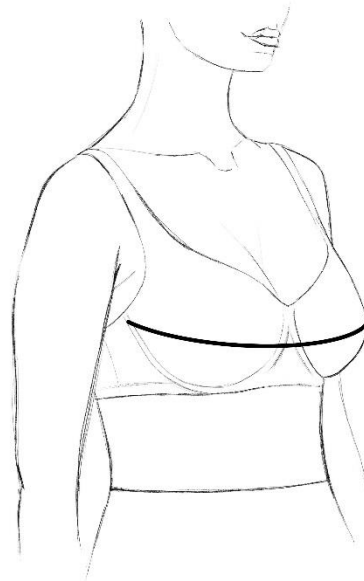
4. Galvenais krūšu apkārtmērs

Kad piefiksēts virskrūšu apkārtmērs, tad, neatlaižot mērlenti mugurpusē, priekšpusē ar to apņem krūšu dziedzerus pāri to centriem. Atkarībā no krūšu dziedzeru formas, lieluma, smaguma un krūštura formas un kvalitātes šis mērījums var būt vai nu horizontāls (A), vai arī slīps virzienā uz leju (B) – augumiem ar lieliem krūšu dziedzeriem, vai (ļoti reti) slīps virzienā uz augšu (C) – augumiem ar ļoti maziem krūšu dziedzeriem.



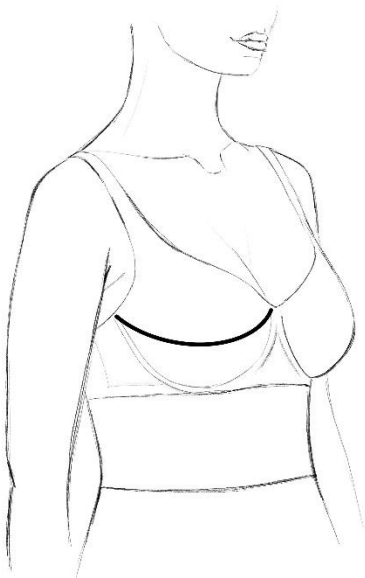
5. Zemkrūšu apkārtmērs³⁰

Zemkrūšu apkārtmērs ir torša horizontāls mērījums zem krūšu dziedzeriem. Tas ir krūštura jostiņas mērs. Svarīgs mērs, izgatavojot ampīra stila tērpus un nosakot krūštura izmēru³¹.



7. Krūšu apjoms

Krūšu apjoms ir krūšu dziedzeru apjoma mērījums. To mēra horizontāli pāri krūšu centriem no krūšu dziedzeru sānu malas auguma labajā pusē līdz krūšu dziedzeru sānu malai tā kreisajā pusē vai no krūštura stīpiņas vienā sānā līdz krūštura stīpiņai otrā sānā horizontāli pāri krūšu centriem. Mērs ir svarīgs, konstrūējot krūšturi un korseti.



6. Krūštura lielums

Noskaidro pirktā krūštura lielumu vai nomēra krūšu dziedzeru diametru, kas ideālā gadījumā sakrīt ar krūštura bļodiņas platumu, un, izmantojot 5a. tabulu, noskaidro krūštura izmēru.



8. Zemkrūšu augstums

Zemkrūšu augstumu mēra vertikāli no krūštura stīpiņas augšējās malas līdz viduklim. Tas ir svarīgs mērs korsetes un krūštura konstrukcijās un veidojot ampīra stila tērpus.

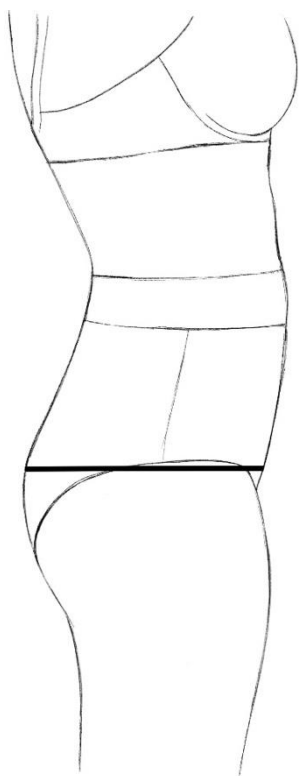
³⁰ Arī: *pakrūtes apkārtmērs*. Sk. *Terminu un svešvārdu skaidrojošā vārdnīca*. Pieejams tiešsaistē: <http://termini.letonika.lv/Term.aspx?tabindex=18subject=38> [skatīts 12.09.2019.].

³¹ Skatīt 5.a tabulu.



9. Vidukļa apkārtmērs

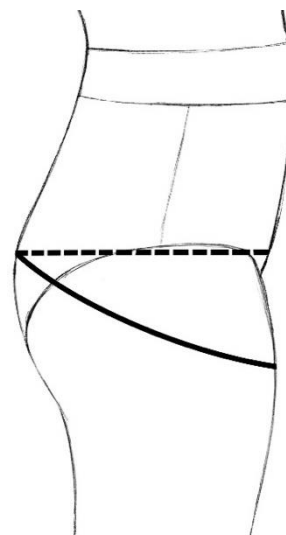
Vidukļa apkārtmēru mēra horizontāli pa vidukļa tievāko vietu, kur apsietā aukliņa.



10. Gurnu apkārtmērs

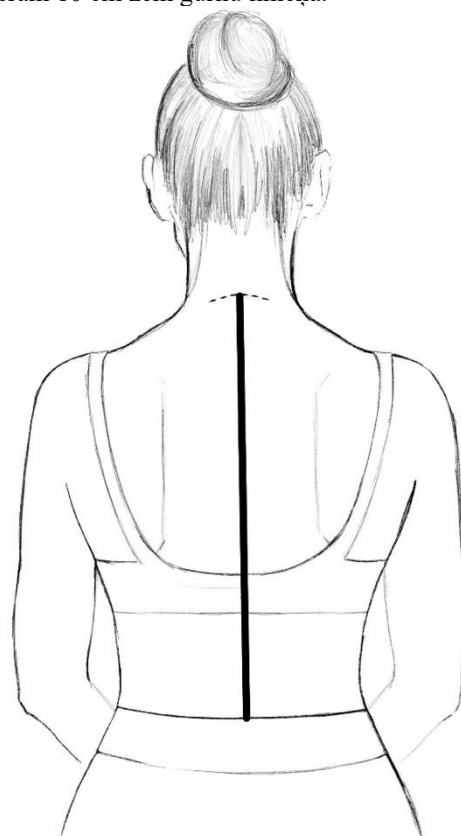
Abus – 10. un 11. – mērījumus veic vienlaikus, jo abos mērījumos mugurpusē mērlente atrodas vienā vietā, t. i., mugurpusē, uz āru visvairāk izvirzītajā gūžas muskuļa vietā.

Gurnu apkārtmēru mēra horizontāli pāri lielajam gūžas muskulim.



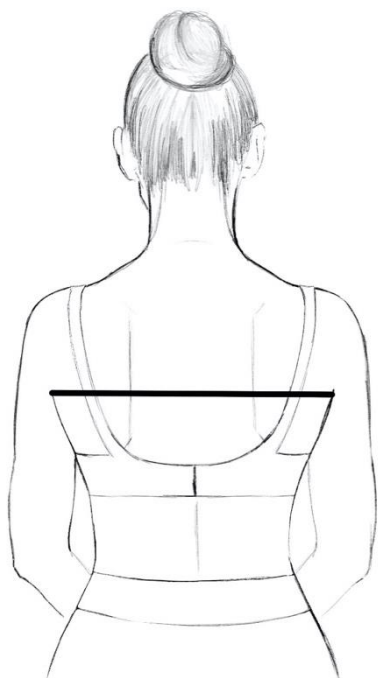
11. Gūzcisku apkārtmērs

Gūzcisku apkārtmērs ir gūžu mērījums, iekļaujot augšstilba resnāko daļu – ciskas četrgalvu muskuli. Mērlenti mugurpusē atstāj tajā vietā, kur tā bija, mērot gurnu apkārtmēru, bet sānos to virza slīpi uz leju, lai mērījumā varētu ietvert ciskas, kuru resnākā vieta ir apmēram 10 cm zem gurnu līmeņa.



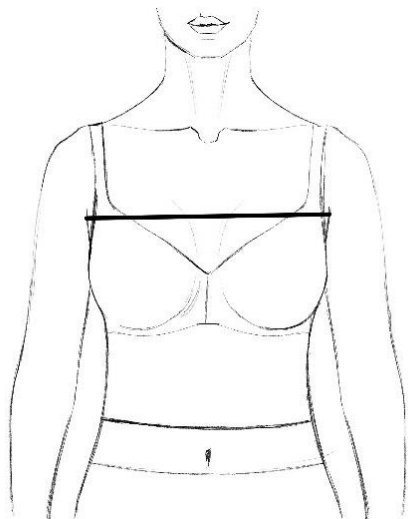
12. Muguras garums

Muguras garumu mēra no kakla pamatnes marķējuma līdz viduklim apsietai aukliņai, mērījumu sākot no marķējuma līnijas, ko iezīmēja, mērot kakla apkārtmēru, un mērījumā ietverot mugurkaula 7. skriemeli.



13. Muguras platums

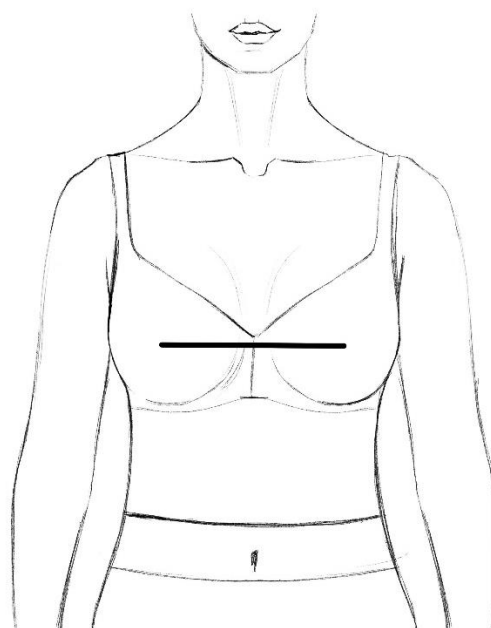
Muguras platums ir torša mugurpuses platuma mērs. To mēra horizontāli pāri lāpstiņām starp padušu mugurkrokām. Tā kā cilvēks mērīšanā var dažādi nostāties: pārlietu izslieties vai arī sagumt, tad precīza muguras platuma iegūšanai ieteicams mērījumu atkārtot. Vislabāk to izdarīt mērīšanas beigās, pat pēc vidukļa aukliņas noņemšanas – tad cilvēks beidzot ir atbrīvojies un ieņēmis savu dabisko stāju. Šādi mērīšanu atkārtojot, muguras platuma mērījums mēdz atšķirties pat par 2–4 cm, kas, it sevišķi muguras platumam, nav pieļaujams, jo šaura muguras detaļa traucē kustību brīvību.



14. Priekšas platums³²

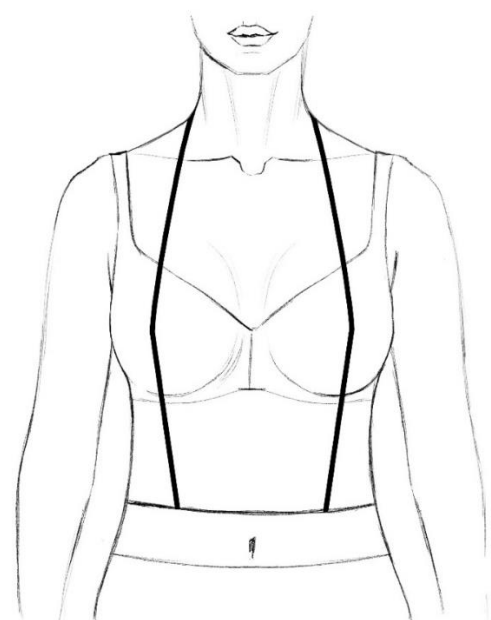
Priekšas platums ir torša priekšpuses platuma mērs virs krūšu dziedzeriem. To mēra horizontāli starp paduses priekškrokām: no tās ķermeņa vienā sānā līdz tādai pašai otrā sānā. Tā kā priekšpusē šī kroka mēdz būt sazarota,

mērījuma vietas sākumu palīdz noteikt marķējumā iezīmētā roces līkne jeb piedurknes iešūšanas vieta.



15. Krūšu galu attālums

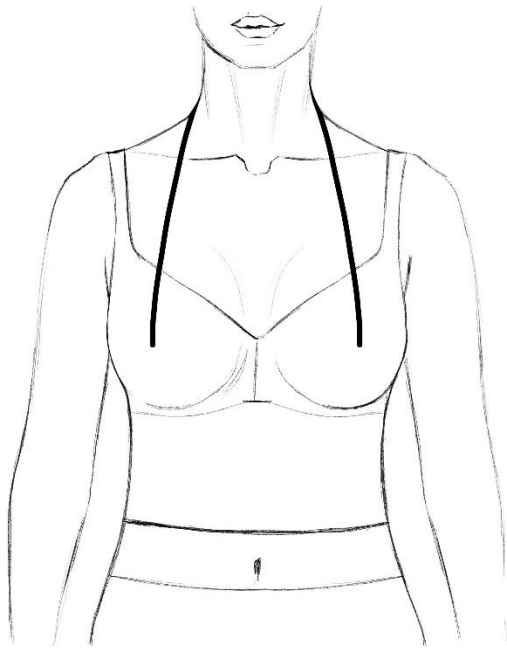
Lai iegūtu krūšu galu attāluma mērījumu, mēra horizontāli īsāko attālumu starp krūtsgaliem. Ja piegrieztni gatavos tērpam, kuru paredzēts valkāt bez krūštura, tad šo mērījumu atkārtoti arī bez krūštura – abi mērījumi mēdz atšķirties līdz pat 4 cm. uz augšu un uz apakšu.



16. Priekšas garuma pārskauta loks

Priekšas garuma pārskauta loku mēra no vidukļa aukliņas vienā pusē pāri krūts centram uz augšu ap kaklu pāri skaustam mugurpusē pa marķēto kakles līniju un atpakaļ uz leju pāri otras krūts centram līdz vidukļa aukliņai otrā pusē.

³² Citos rakstītajos avotos arī: *krūšu platums*.



17. Krūšu augstuma pārskausa loks

Krūšu augstuma pārskausa loku mēra līdzīgi kā priekšas garumu, tikai no vienas krūts centra ap kaklu pāri skausam pa marķēto kakles līniju līdz otras krūts centram.



19. Pleca garums

19., 20. un 21. mērījumu nosaka vienlaikus, mērlenti nenoņemot no ķermeņa. Pēc 19. mērījuma piefiksēšanas mērlenti ar labo plaukstu notur sākotnēji uzstādītajā pozīcijā un turpina noteikt 20. un 21. mērījumu.

Pleca garumu mēra no marķējuma līnijas pie kakla līdz marķējuma līnijai pleca ārējā galā.



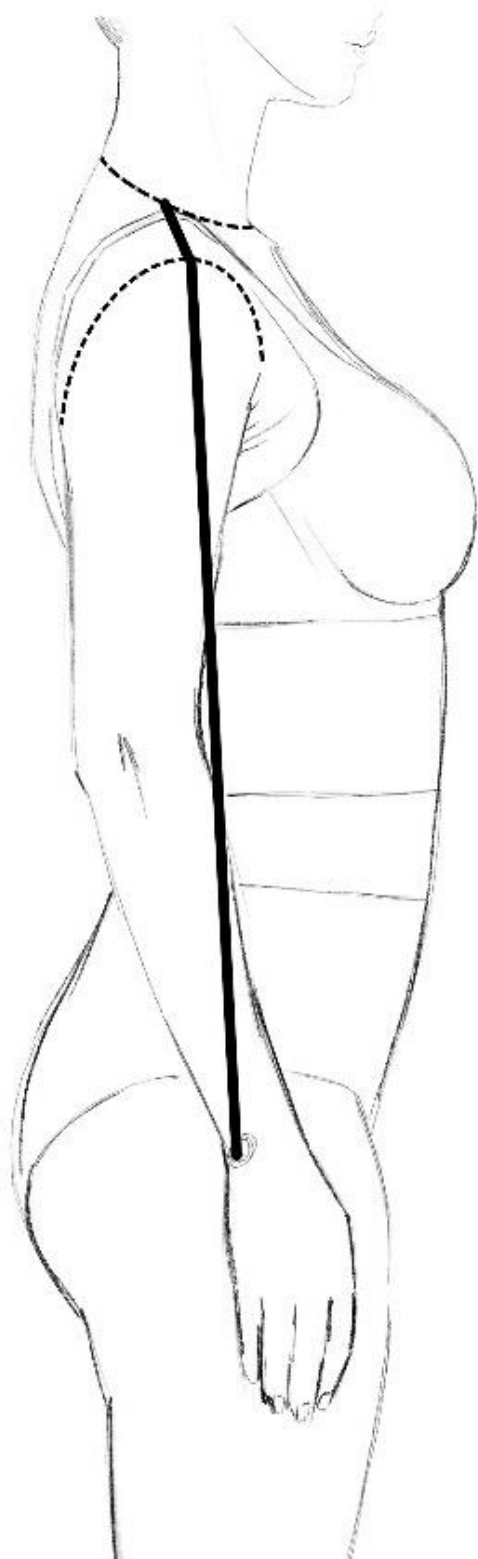
18. Zemkrūšu līmeņa pārskausa loks

Zemkrūšu līmeņa pārskausa loku mēra līdzīgi kā priekšas garumu, tikai no krūštura stīpiņas pakrūtes labajā pusē pāri krūstgalam un skausam mugurpusē pa marķēto kakles līniju un atpakaļ uz leju pāri kreisās krūts centram līdz krūštura stīpiņai pakrūtē.



20. Pleca un augšdelma kopgarums

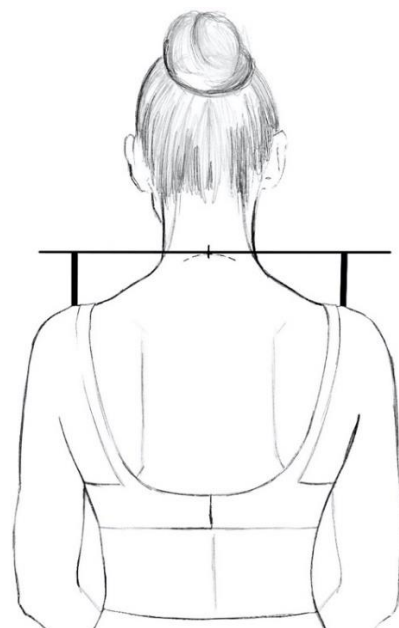
Nemainot mērlentes novietojumu uz pleca, to brīvi virza uz leju līdz elkoņa līmenī redzamajai bedrītei un piefiksē mērlentes rādītājus šajā vietā.



21. Pleca un delma kopgarums

Nemainot mērlentes novietojumu uz pleca un ļaujot tai brīvi nokarāties, pievelk to pie labi saskatāmā elkoņa kaula īlneveida izauguma plaukstpamata locītavā. Izteikti redzamo kauliņu ietver mērījumā.

³³ Praksē pierādījies, ka spēju pareizi noteikt šo novirzi, tikai balstoties uz acumēru, ļoti ātri apgūst arī iesācēji.



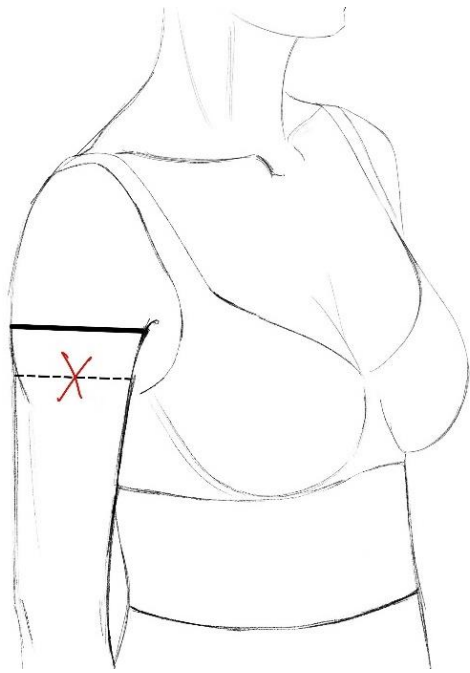
22. Pleca slīpums

Pleca slīpums ir vertikālā projekcija starp divām horizontālēm, kas iet caur plecslīpes augstāko un zemāko punktu. To mēra, garu (50–60 cm) lineālu, kas nelokās, turot horizontāli virs mugurkaula 7. skriemeļa jeb marķētās kakles līnijas muguras vidū Taisnleņķa trijstūri atbalsta uz pleca virsmā redzamā kauliņa, raugoties, lai trīsstūra apakšējā mala būtu horizontāla. Ja viena indivīda katrs plecs ir atšķirīga slīpuma, tad mēra stāvāko plecu.



23. Pleca novirze uz priekšu

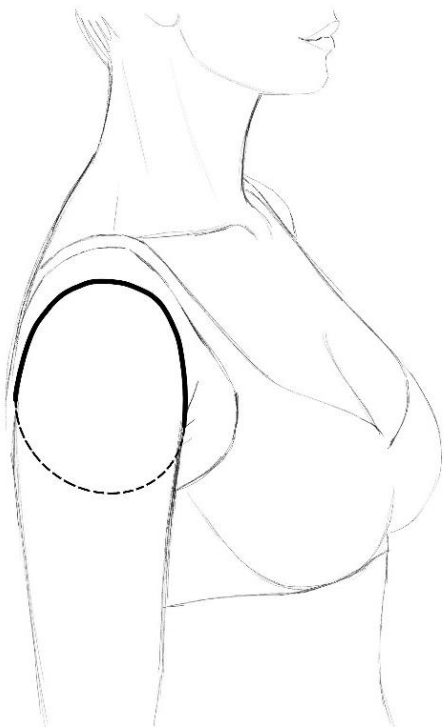
Pleca novirzes mērījums ir metodikas novitāte, un pagaidām, kamēr katram interesentam nav pieejami speciāli aprīkojumi augumu mērīšanā, jāizmanto tikai vērojums³³ – jānoskata, par cik pleca gals novirzīts uz priekšu attiecībā pret plecslīpes augstāko punktu pie kakla pamatnes, rēķinoties ar to, ka sieviešu standartam šī vērtība ir 1 cm, vīriešiem – 0.



24. Augšdelma jeb rokas apkārtmērs

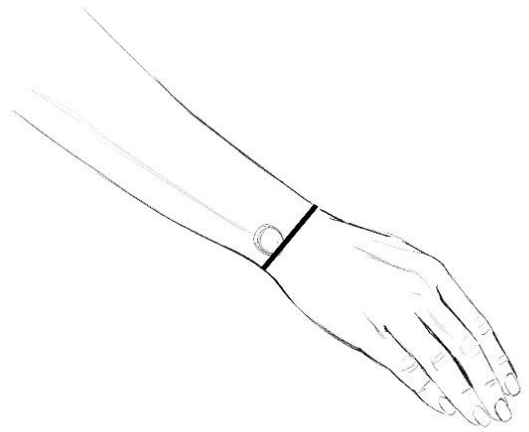
24. apkārtmēru nosaka vienlaikus ar 25. mērījumu, jo abiem svarīgi mērlenti noturēt tieši padusē.

Nosakot augšdelma jeb rokas apkārtmēru, jāpaceļ augšdelms un mērlente jāievieto tieši paduses līmenī. Tad roku nolaiž, ar mērlenti apņēm to un nolasa augšdelma mērījumu.



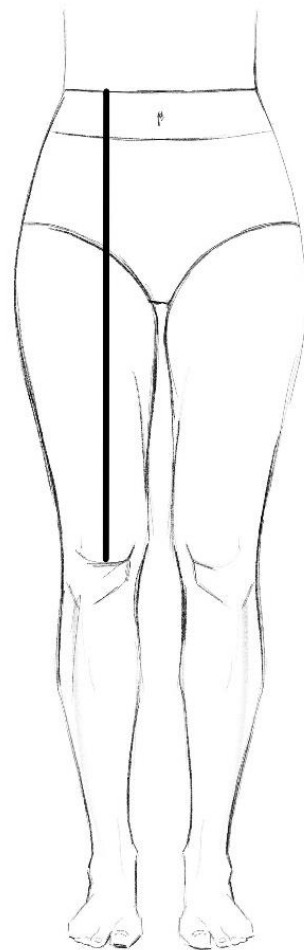
25. Paduses pleca apkārtmērs

Paduses – pleca apkārtmēru iegūst, neizņemot mērlenti no paduses, tās brīvos galus virzot uz augšu pa marķēto piedurknes iešūšanas līniju un savienojuma vietā nolasot paduses – pleca apkārtmēra jeb roces garuma mērījumu.



26. Plaukstpamata apkārtmērs

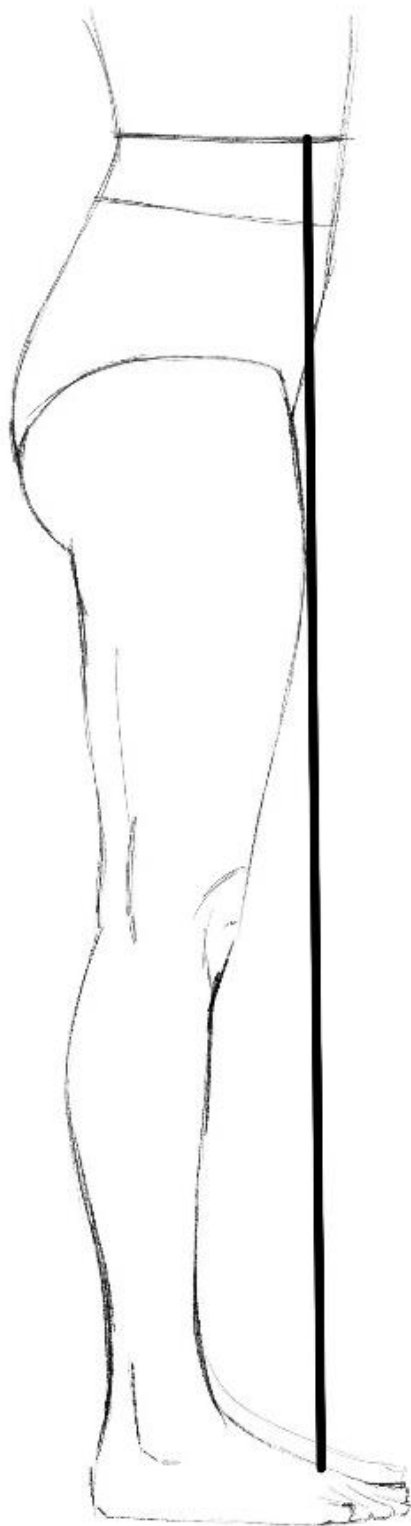
Plaukstpamata apkārtmēru nosaka, mērot plaukostas locītavas apkārtmēru tieši zem elkoņa kaula īlenveida izauguma.



27. Ceļgala līmenis

27. mērījumu nosaka vienlaikus ar 28. mērījumu.

Ceļgala līmeni nosaka, mērlenti no vidukļa pa kāju virzot taisni uz leju un piefiksējot ceļgala līmeni pret ceļa kaula viduspunktu.



28. Bikšu un garo svārku garums

Bikšu un garo svārku garumu iegūst, turpinot 27. mērījumā iesāktu mērlentes virzīšanu uz leju un apstājoties uz pēdas virsmas pie pirkstu sākuma, – tas ir bikšu vai garo svārku garums. Svarīgi zināt, ka šā mērījuma rezultātu ietekmē apavu papēžu augstums – to pieskaita konstrukcijā.



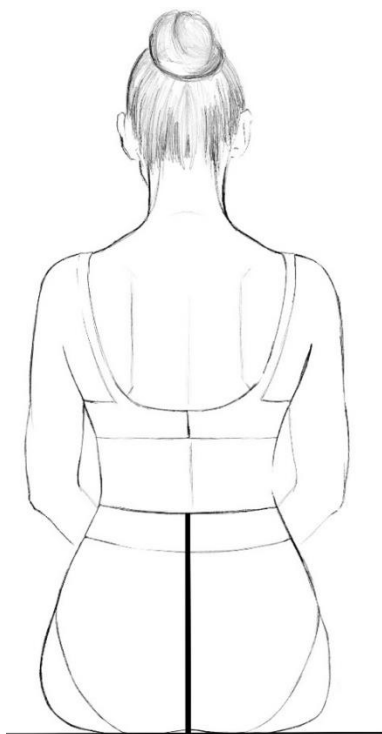
29. Bikšu un svārku balanss (Pr/M)

Bikšu un svārku balansu mēra priekšas vidū no vidukļa pa vertikāli uz leju starp pēdām līdz grīdai (pret pēdas garuma vidu). Mugurpusē to mēra vertikāli no vidukļa pāri lielajam gūžas muskulim līdz grīdai pie papēža.



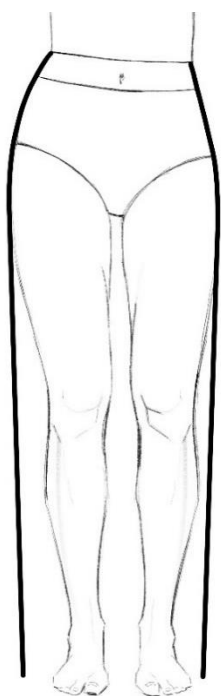
30. Caurstakles loks

Caurstakles loka izmēru iegūst, mērot stakli no vidukļa aukliņas muguras vidū līdz vidukļa aukliņai priekšas vidū. Šis mērījums nepieciešams bikšu konstrukcijā.



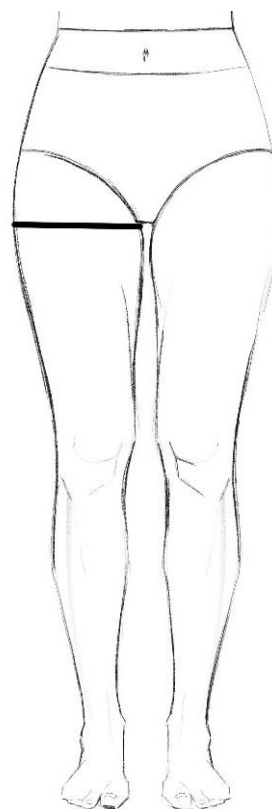
31. Sēdvietas augstums³⁴

Sēdvietas augstumu mēra pa muguras vidu, cilvēkam atrodoties sēdus pozā uz cieta sēdekļa. Mērījums ir nosacīti vertikālā projekcija starp vidukļa aukliņu un sēdvirsmu.



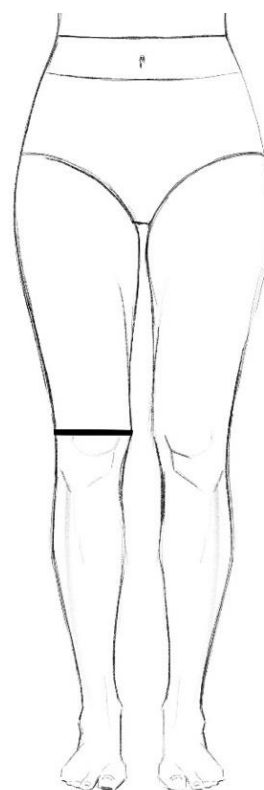
32. Mērījumi skoliozei

Šo mērījumu iegūst, mērot no vidukļa aukliņas abos sānos pa gurnu izliekumu un tālāk no gurniem pa vertikāli uz leju līdz grīdai.



33. Ciskas apkārtmērs

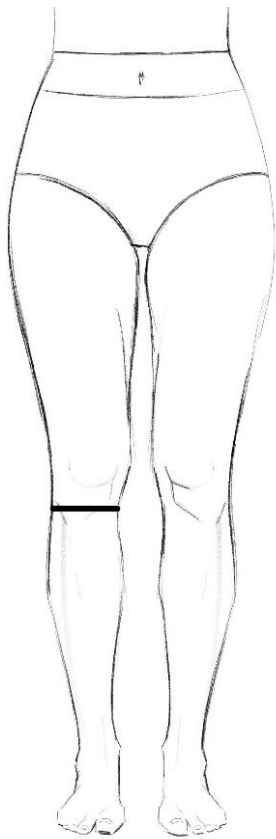
Apmēra kājas augšstilbu resnākajā vietā.



34. Ceļgala apkārtmērs

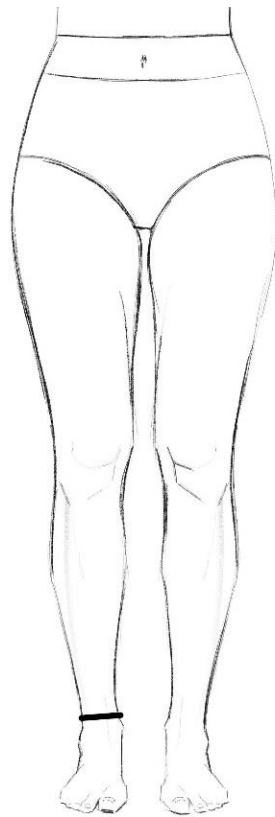
Mēra ceļgala resnākajā vietā.

³⁴ Arī: *iegurņa sēdaugstums*. Sk. *Latviešu-vācu vārdnīca*. Pieejams: <https://www.letonika.lv/groups/default.aspx?r=10621031&q=iegur%C5%86a&cid=586115&g=2> [skatīts 8.08.2019]



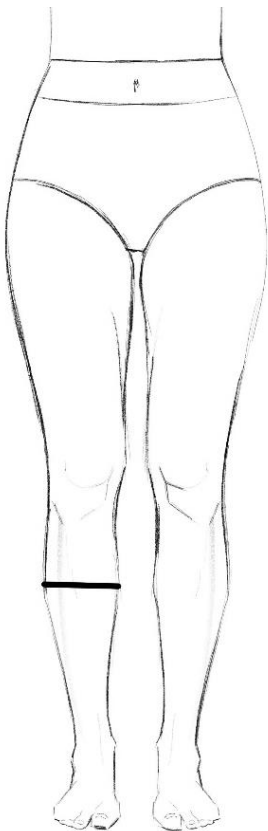
35. Panceles apkārtmērs

Mēra zem ceļgala tievākajā vietā.



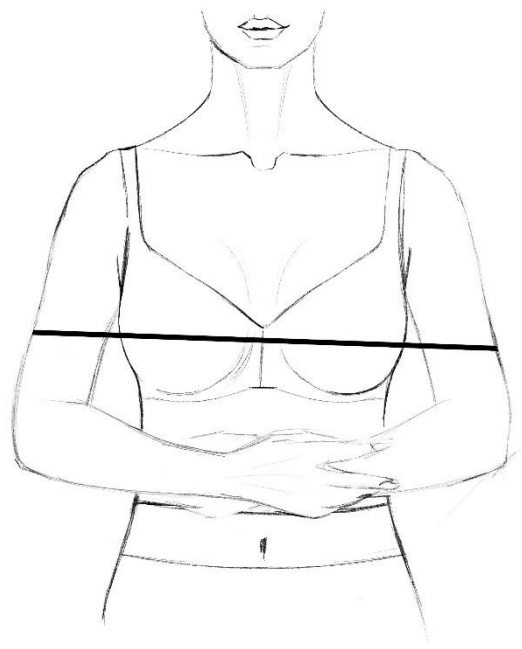
37. Potītes apkārtmērs

Mēra apakšstilbu pie potītes.



36. Ikrū apkārtmērs

Mēra apakšstilba resnākajā vietā.



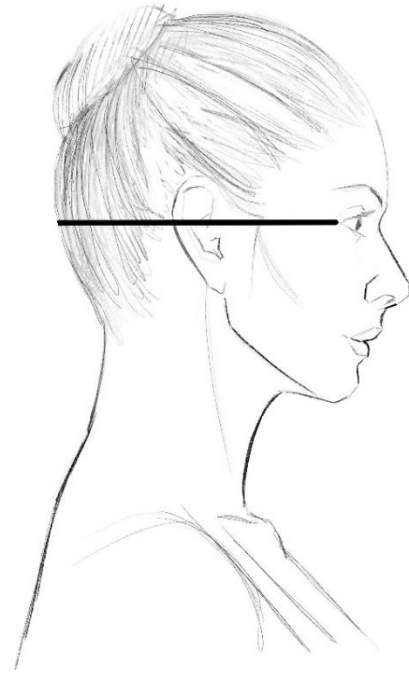
38. Mērījums apmetnim

Mēra ķermeņa apkārtmēru krūšu galu līmenī, mērījumā iekļaujot elkonī saliektas rokas.



39. 1. mērijums kapucei

Mēra pāri pakausim no pleca/kakla punkta jeb marķētās kakles līnijai vienos sānos līdz pleca/kakla punktam jeb kakles pamatnes līnijai otros sānos.



41. 3. mērijums kapucei

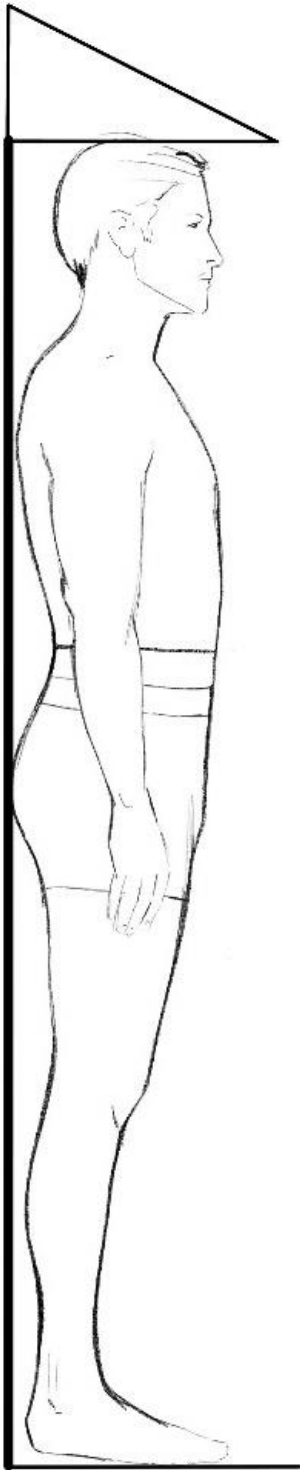
Mēra horizontāli ap pakausi acu līmenī no acu kaktiņa vienos sānos līdz acu kaktiņam otros sānos.



40. 2. mērijums kapucei

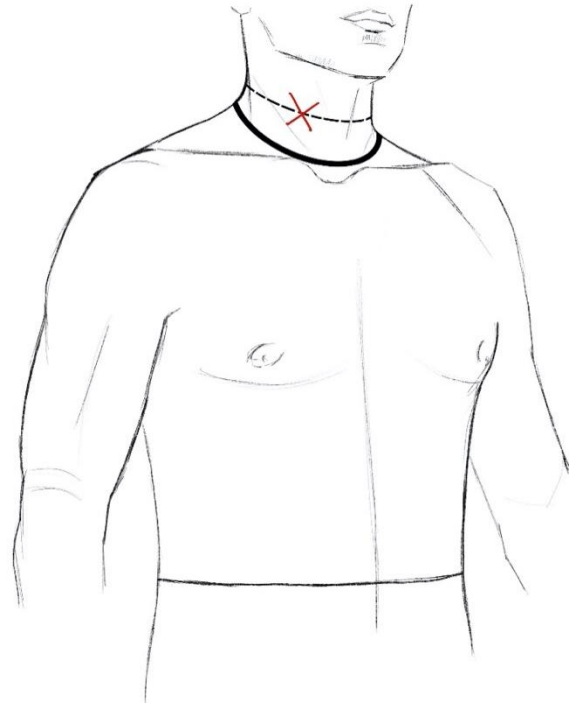
Mēra pāri pakausim no pieres un matu šķirtnes priekšā līdz marķētai kakles līnijai mugurpusē

Vīriešu auguma mērījumu apraksts



1. Auguma garums

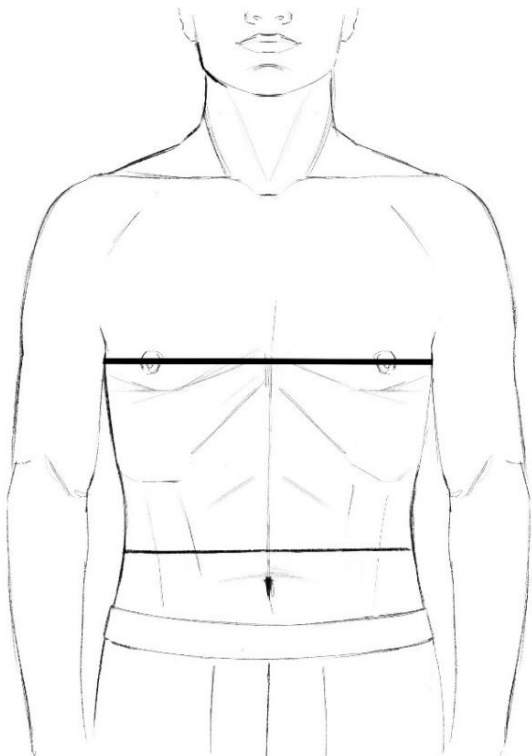
Mēra vertikālo projekciju no galvas virsas augstākā punkta līdz grīdai, cilvēkam stāvot taisni ar kopā saliktām kājām un bez apaviem. Mērot apmērāmais cilvēks jānostāda pie sienas, tad virs galvas horizontāli jānovieto dažādmalu (35×20 cm) trijstūris, zem kura uz sienas izdara atzīmi. Tad no šīs atzīmes izmēra atstatumu līdz grīdai – tas ir apmērāmā auguma garums.



2. Kakla apkārtmērs

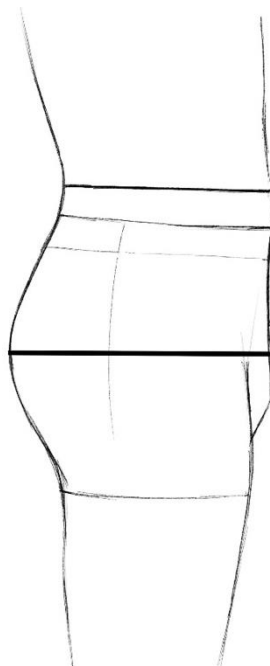
Kakla apkārtmēru mēra tā, lai mērlentes apakšējā mala ietu pa iedomāto apkakles piešūšanas līniju un savienotos priekšā uz kakla bedrītes virs atslēgas kaulu pauguriem. Tad ar grima zīmuli zem centimetra apakšējās malas ieskicē kakla pamatnes līniju muguras vidū – tā būs muguras garuma sākuma vieta – un uz pleca – tā būs plecslīpes sākuma vieta. To izdara brīdī, kad ar mērlenti ir piefiksēts kakla apkārtmērs. Mērījuma piefiksēšanas brīdī mugurpusē mērlente piegulst kaklam, bet priekšpusē kaklam pieskaras tikai mērlentes apakšējā mala.

Lai iezīmētu pleca vīles sākuma vietu, kakla apkārtmērs jādala ar 5 un dalījums jāiezīmē no muguras vidus uz priekšu pa kakles marķējuma līniju. Iezīmētajam punktam būtu jāatrodas pleca pārvēluma augstākajā vietā.



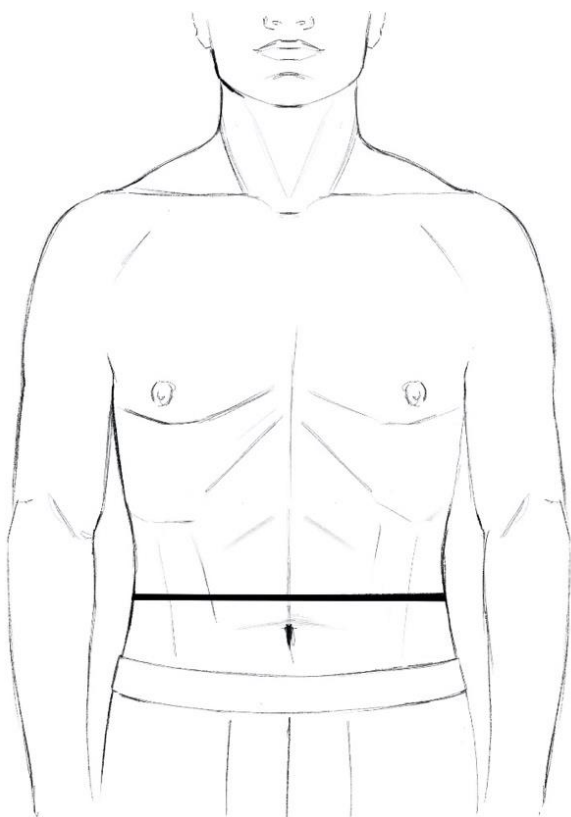
3. Galvenais krūšu apkārtmērs

Šo apkārtmēru iegūst, mērlenti mugurpusē novietojot zem lāpstiņas apakšējās šķautnes un priekšpusē to apņēmot ap krūtīm pāri krūtsgala punktiem.



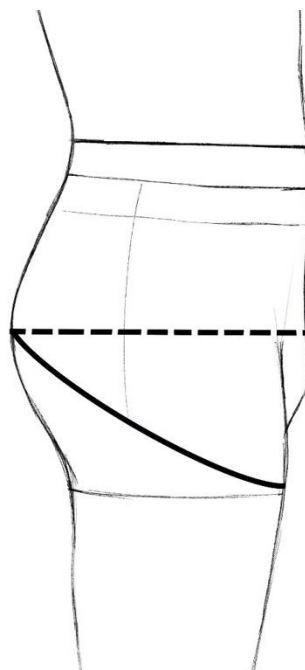
5. Gurnu apkārtmērs

5. apkārtmēru nosaka vienlaikus ar 6. apkārtmēru – abos mērījumos mērlente atrodas vienā vietā, t. i., mugurpusē, uz āru visvairāk izvirzītajā gūžas muskuļa vietā. Gurnu apkārtmēru (5.) mēra horizontāli pāri lielajam gūžas muskulim.



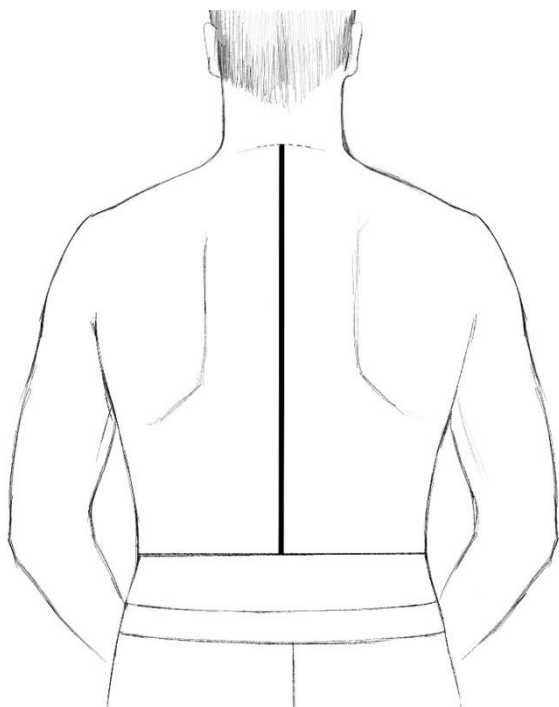
4. Vidukļa apkārtmērs

Vidukļa apkārtmēru mēra pa apsietās aukliņas vietu.



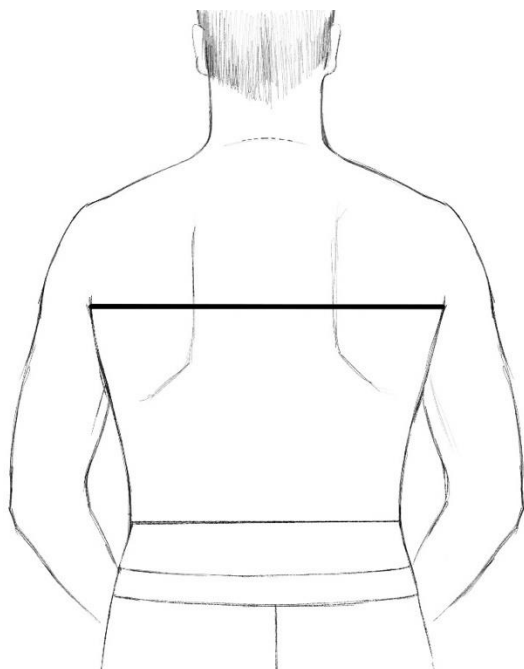
6. Gūzcisku apkārtmērs

Gūzcisku apkārtmērs ir gūžu mērījums, iekļaujot augšstilba resnāko daļu – ciskas četrgalvu muskuli. Mērlenti mugurpusē atstāj tajā vietā, kur tā bija, mērot gurnu apkārtmēru, bet sānos to virza slīpi uz leju, lai mērījumā varētu ietvert ciskas, kuru resnākā vieta ir apmēram 10 cm zem gurnu līmeņa. Starpība starp abiem mērījumiem mēdz būt no 2 līdz 8 cm.



7. Muguras garums

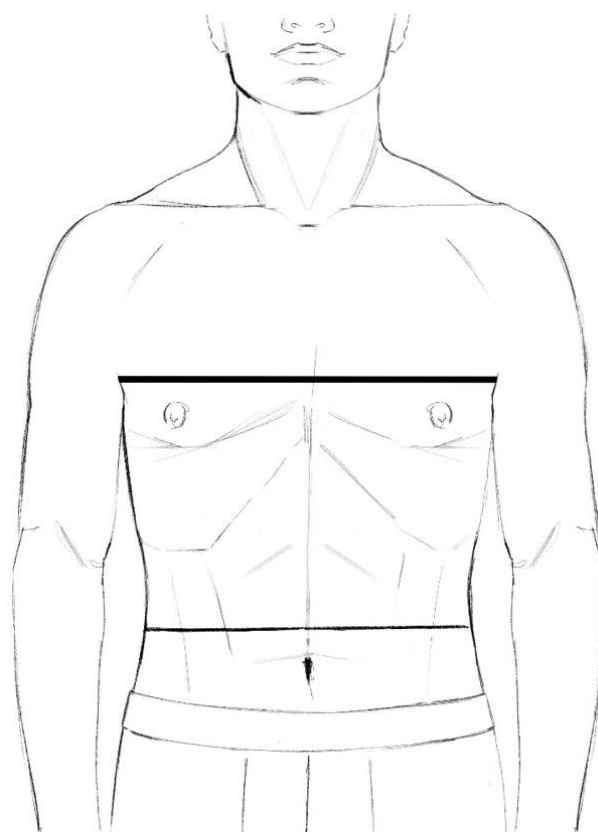
Muguras garumu mēra no kakla pamatnes līdz viduklim, mērījumu sākot no marķējuma līnijas, ko iezīmēja, mērot kakla apkārtmēru, un mērījumā ietverot mugurkaula 7. skriemeli.



8. Muguras platums

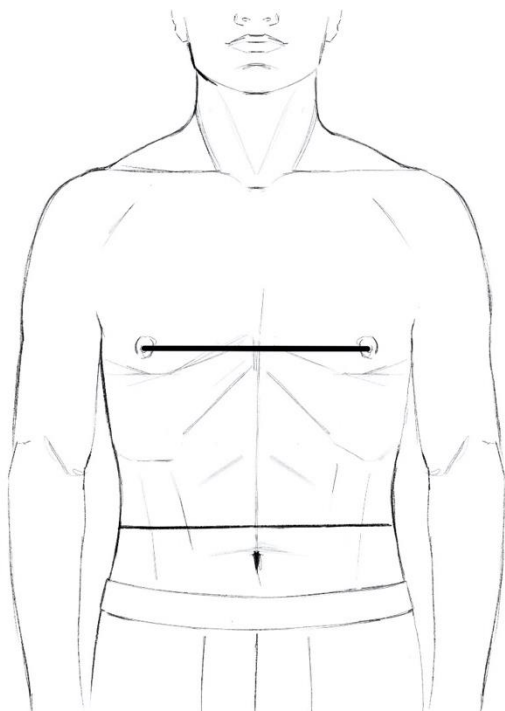
Muguras platums ir torša mugurpuses platuma mērs. To mēra horizontāli pāri lāpstiņām starp padušu mugurkrokām. Tā kā cilvēks mērīšanā var dažādi nostāties: pārlietu izslīeties vai arī sagumt, tad precīza muguras platuma iegūšanai ieteicams mērījumu atkārtot.

Vislabāk to izdarīt mērīšanas beigās, pat pēc vidukļa aukliņas noņemšanas – tad cilvēks beidzot ir atbrīvojies un ieņēmis savu dabisko stāju. Šādi mērīšanu atkārtojot, muguras platuma mērījums mēdz atšķirties pat par 2–4 cm, kas, it sevišķi muguras platumam, nav pieļaujams, jo šaura muguras detaļa traucē kustību brīvību.



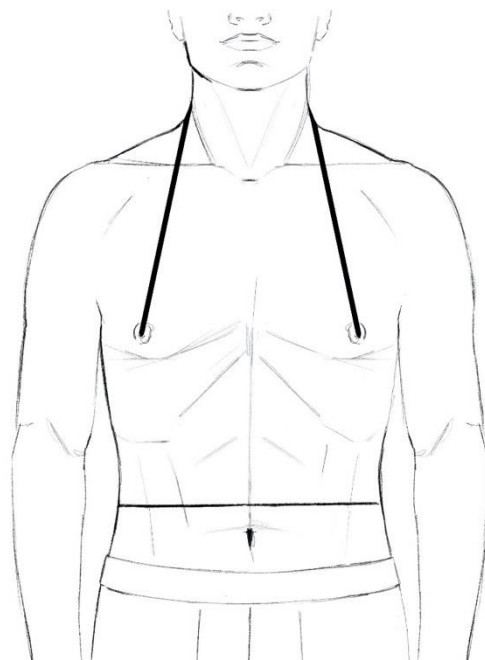
9. Priekšas platums

Priekšas platums ir torša priekšpuses platuma mērs virs krūšu dziedzeriem. To mēra horizontāli starp paduses priekškrokām: no tās ķermeņa vienā sānā līdz tādai pašai otrā sānā. Tā kā priekšpusē šī kroka mēdz būt sazarota, mērījuma vietas sākumu palīdz noteikt marķējumā iezīmētā roces līkne jeb piedurknes iešūšanas vieta.



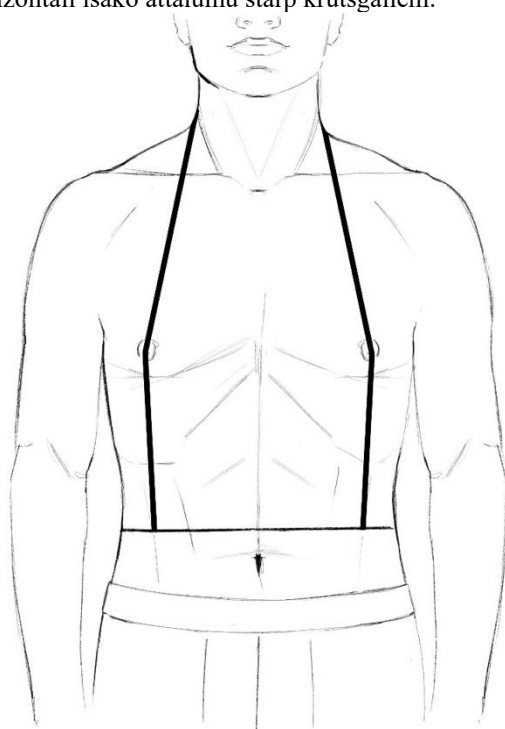
10. Krūšu galu attālums

Lai iegūtu krūšu galu attāluma mērījumu, mēra horizontāli īsāko attālumu starp krūšsgaliem.



12. Krūšu augstuma pārskauta loks

Krūšu augstuma pārskauta loku mēra līdzīgi kā priekšas garumu, tikai no vienas krūts centra ap kaklu pāri skautam pa kakles marķēto līniju līdz otras krūts centram.



11. Priekšas garuma pārskauta loks

Priekšas garuma pārskauta loku mēra no vidukļa aukliņas labajā pusē pāri krūts centram uz augšu ap kaklu, pāri skautam mugurpusē pa kakles marķēto līniju un atpakaļ uz leju pāri otras krūts centram līdz viduklim.



13. Pleca³⁵ garums

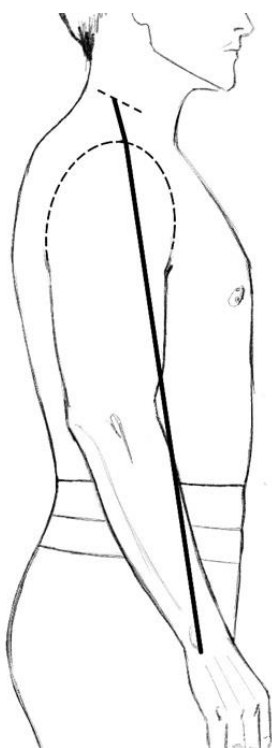
13., 14. un 15. mērījumu nosaka vienlaikus, mērlenti nenoņemot no ķermeņa. Pēc 13. mērījuma piefiksēšanas mērlenti ar labo plaukstu notur sākotnēji uzstādītajā pozīcijā un turpina noteikt 14. un 15. mērījumu. Pleca garumu mēra no marķējuma līnijas pie kakla līdz marķējuma līnijai pleca ārējā galā.

³⁵Arī: *plecslīpe*. Sk. *Tekstilrūpniecības terminu vārdnīca*. LZA TK terminoloģija, 15. Rīga: Zinātne, 1989.



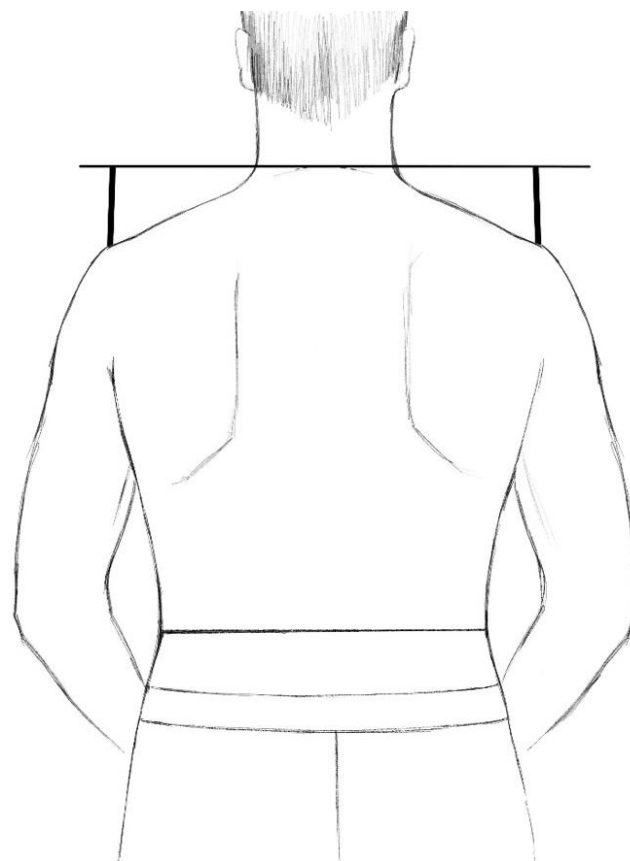
14. Pleca un augšdelma kopgarums

Nemainot mērlentes novietojumu uz pleca, to brīvi virza uz leju līdz elkoņa līmenī redzamajai bedrītei un piefiksē mērlentes rādītājus šajā vietā.



15. Pleca un delma kopgarums

Nemainot mērlentes novietojumu uz pleca un ļaujot tai brīvi nokarāties, pievelk to pie labi saskatāmā elkoņa kaula īlneveida izauguma plaukstpamata locītavā. Izteikti redzamo kauliņu ietver mērījumā.



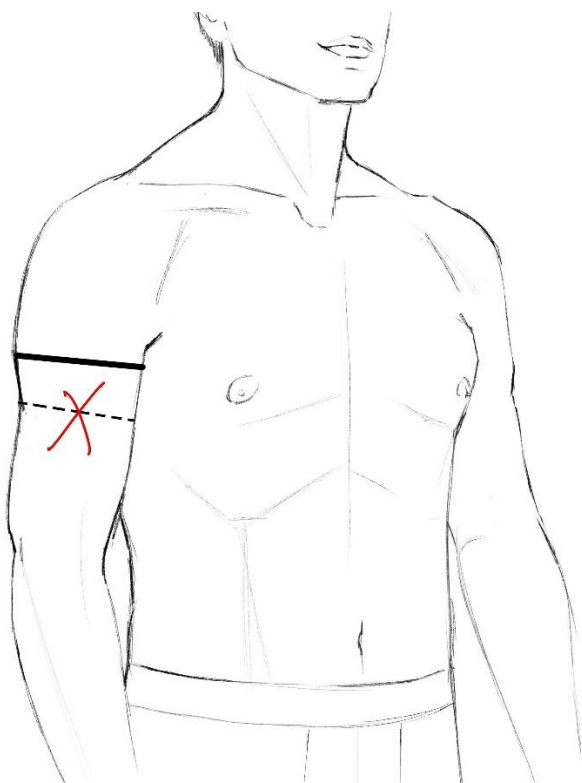
16. Pleca slīpums

Pleca slīpums ir vertikālā projekcija starp divām horizontālēm, kas iet caur plecslīpes augstāko un zemāko punktu. To mēra, garu (50–60 cm) lineālu, kas nelokās, turot horizontāli virs mugurkaula 7. skriemeļa jeb marķētās kakles līnijas muguras vidū. Taisnleņķa trijstūri atbalsta uz pleca virsmā redzamā kauliņa, raugoties, lai trīsstūra apakšējā mala būtu horizontāla. Ja viena indivīda katrs plecs ir atšķirīga slīpuma, tad mēra stāvāko plecu.



17. Pleca novirze uz priekšu

Pleca novirzes mērījums ir metodikas novitāte, un pagaidām, kamēr katram interesentam nav pieejami speciāli aprīkojumi augumu mērīšanā, jāizmanto tikai vērojums³⁶ – jānoskaidro, par cik pleca gals novirzīts uz priekšu attiecībā pret plecslīpes augstāko punktu pie kakla pamatnes, rēķinoties ar to, ka sieviešu standartam šī vērtība ir 1 cm, vīriešiem – 0.

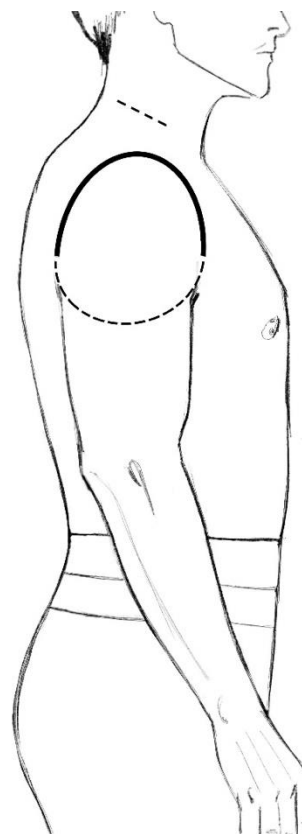


18. Augšdelma jeb rokas apkārtmērs

³⁶ Praksē pierādījies, ka spēju pareizi noteikt šo novirzi, tikai balstoties uz acumēru, ļoti ātri apgūst arī iesācēji.

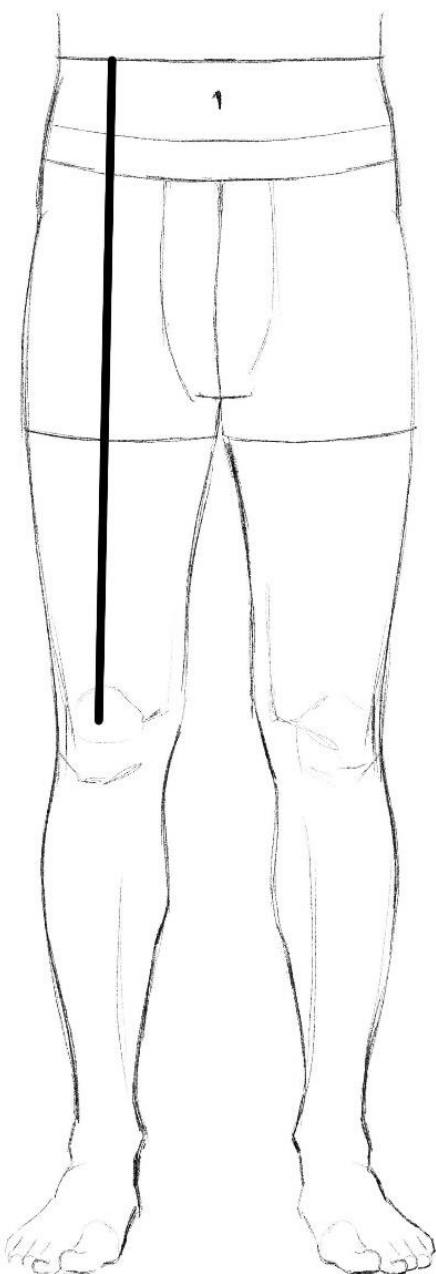
18. mērījumu veic vienlaikus ar 19. mērījumu, jo abiem svarīga ir mērlentes atrašanās tieši padusē.

Nosakot augšdelma jeb rokas apkārtmēru, jāpaceļ augšdelms un mērlente jāievieto tieši paduses līmenī. Tad roku nolaiž, ar mērlenti apņēm to un nolasa augšdelma mērījumu.



19. Paduses – pleca apkārtmērs

Paduses – pleca apkārtmēru iegūst, neizņemot mērlenti no paduses, tās brīvos galus virzot uz augšu pa marķēto piedurknes iešūšanas līniju un savienojuma vietā nolasot paduses – pleca apkārtmēra jeb roces garuma mērījumu.



21. Ceļgala līmenis

21. mērījumu veic vienlaikus ar 22. mērījumu.

Ceļgala līmeni nosaka, mērlenti no vidukļa pa kāju virzot taisni uz leju un piefiksējot ceļgala līmeni pret ceļa kaula viduspunktu.



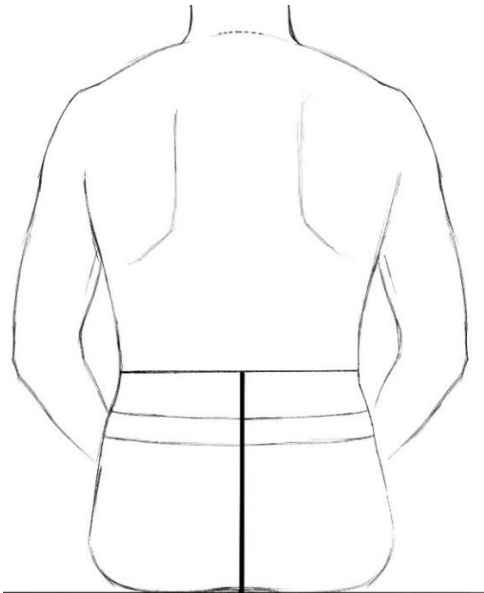
22. Bikšu un garo svārku garums

Bikšu un garo svārku garumu iegūst, turpinot 21. mērījumā iesākto mērlentes virzišanu uz leju un apstājoties uz pēdas virsmas pie pirkstu sākuma, – tas ir bikšu vai garo svārku garums. Svarīgi zināt, ka šā mērījuma rezultātu ietekmē apavu papēžu augstums – to pieskaita konstrukcijā.



23. Bikšu un svārku³⁷ balanss (Pr/M)

Mēra priekšas vidū no viduklim apsietās aukliņas pa vertikāli uz leju līdz grīdai. Mugurpusē mēra vertikāli no aukliņas pāri lielajam gūžas muskulim līdz grīdai pie papēža.

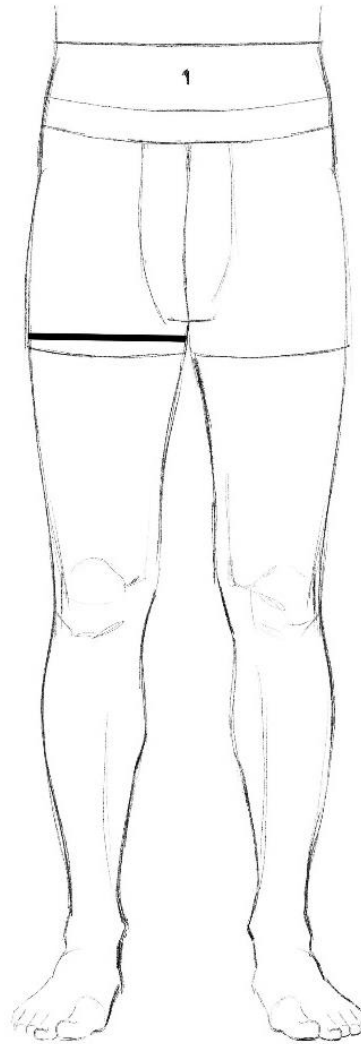


24. Sēdvietas augstums³⁸

³⁷ Mode un nacionālās īpatnības neizslēdz faktu, ka arī vīrieši valkā svārkus.

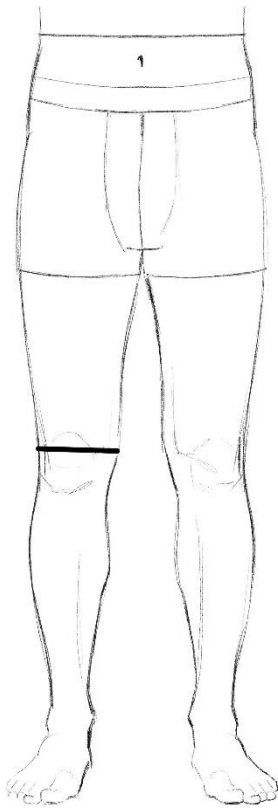
³⁸ Arī: *iegurņa sēdaugstums*, Sk. *Terminu un svešvārdu skaidrojošā vārdnīca*. Pieejams tiešsaistē: <http://termini.letonika.lv/Term.aspx?tabindex=18subject=38> [skatīts 28.06.2019.].

Sēdvietas augstumu mēra pa muguras vidu, cilvēkam atrodoties sēdus pozā uz cieta sēdekļa. Mērījums ir nosacīti vertikālā projekcija starp vidukļa aukliņu un sēdvirsmu.



25. Ciskas apkārtmērs

Apmēra kājas augšstilbu resnākajā vietā.



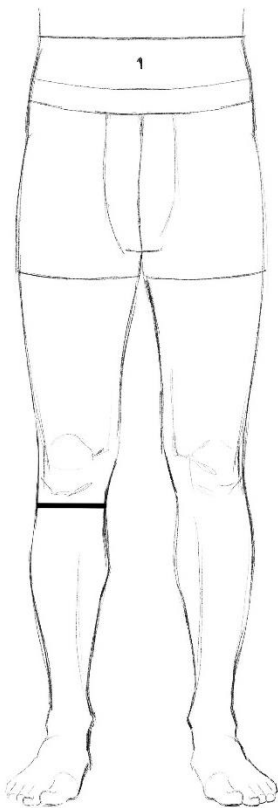
26. Ceļgala apkārtmērs

Mēra ceļgala resnākajā vietā.



28. Ikrū apkārtmērs

Mēra apakšstilba resnākajā vietā.



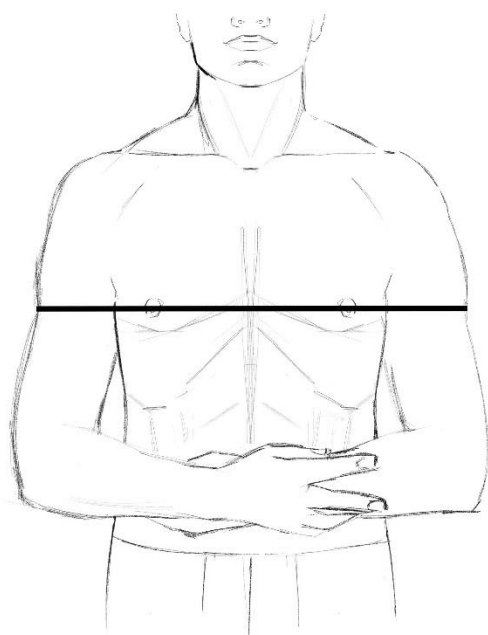
27. Paceles apkārtmērs

Mēra zem ceļgala tievākajā vietā.



29. Potītes apkārtmērs

Mēra apakšstilbu pie potītes.



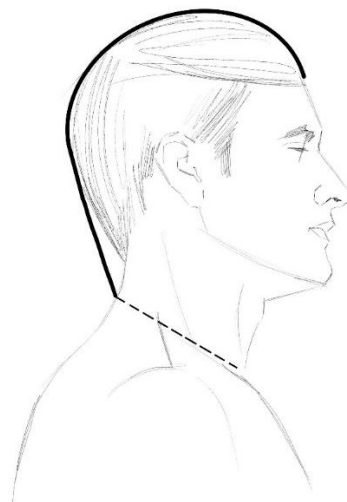
30. Mērījums apmetnim

Mēra ķermeņa apkārtmēru krūšu galu līmenī, mērījumā iekļaujot elkonī saliektas rokas.



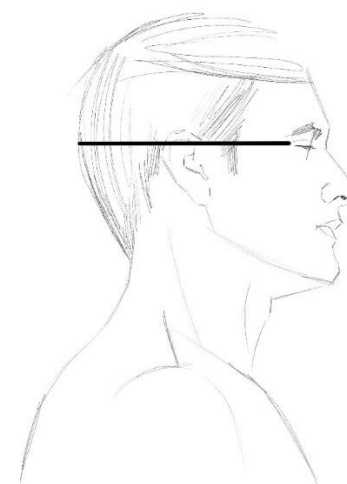
31. 1. mērījums kapucei

Mēra pāri pakausim no pleca/kakla punkta jeb marķētās kakles līnijas vienos sānos līdz pleca/kakla punktam jeb kakles pamatnes līnijai otros sānos.



32. 2. mērījums kapucei

Mēra pāri pakausim no pieres un matu šķirtnes priekšā līdz marķētajai kakles līnijai mugurpusē



33. 3. mērījums kapucei

Mēra horizontāli ap pakausi acu līmenī no acu kaktiņa vienos sānos līdz acu kaktiņam otros sānos.

Bērnu auguma mērījumi

Bērnu auguma mērījumus veic līdzīgi kā vīriešu auguma mērījumus.

Vecākās skolēnu un pusaudžu grupas meitenes mēra kā sievietes.

1.2.2. Tabulu apraksts

Tabulu nodaļā apkopotas sieviešu, vīriešu un bērnu ķermeņa mērījumu, no tiem atvasināto mēru un standartmēru tabulas un speciālā virslaižu tabula. Sieviešu auguma pamata mērījumi ir vairāk nekā 40, vīriešu un bērnu – vairāk nekā 30. Taču mērījumu saraksts var tikt papildināts ar speciālajiem mērījumiem konkrēta fasona vajadzībām, piemēram, ar dekoltē dziļuma un platuma mēriem.

Standartmēru tabulās norādīti auguma apkārtmēri un auguma garuma mēri – vieni kolonnas augšdaļā, otri lejasdaļā. Apkārtmēriem kolonnas augšdaļā var pievienot garuma mērus arī no citām kolonnām. Piemēram, 34. izmēram kolonnas lejasdaļā auguma garums ir 164 cm, taču auguma garums tam varētu būt arī no jebkuras citas kolonnas, piemēram 174 cm, kas ir no 54. izmēra kolonnas.

Starp apkārtmēriem un garuma mēriem ir divas joslas ar balansa horizontāles un priekšas garuma koeficientiem – tie ir mēri, kuri atkarīgi gan no garuma, gan apkārtmēriem. Mērījumu pēdējā kolonnā uzrādīta mērījumu starpība centimetros starp izmēriem.

Gan apjoma, gan sarežģītības dēļ šajā mācību līdzeklī netika iekļauta 5., 9. un 10. tabula, kas attiecas uz augstākās sarežģītības konstrukcijām (lai nejauktu tabulu numerāciju, šeit saglabāti pilnā tabulu saraksta kārtas numuri).

1. tabulā ir konstruēšanā nepieciešamo sieviešu individuālo mēru saraksts.

Šajā sarakstā atšķirībā no citu metožu mērījumu sarakstiem ir gan papildu mērījumi, piemēram, krūšu apjoms, gūzcisku apkārtmērs un paduses – pleca apkārtmērs, gan vairāk vērojums nekā ķermeņa mērījums, piemēram, pleca novirze uz priekšu. Papildus ir arī zemkrūšu augstums un zemkrūšu līmeņa pārskausta loks.

Krūšu apjoma mērījums un krūštura izmērs palīdz analizēt cilvēka ķermeņbūvi. Tas ir tipisks tikai sievietēm. Krūtis ir tās, ar ko sievietes augums atšķiras no vīrieša. Krūšu apjoms ir arī tā sieviešu ķermeņa daļa, ko var mākslīgi palielināt – ar implantiem, formveidojošajiem (*push-up*) krūšturiem un polsteriem. Ja tas tiek izdarīts, tad konstruktoram jāsaprot, ka pārējais ķermenis paliek nemainīgs – priekšas un muguras platumi paliek tie paši, nemainās arī rokas augšdelms un ar to saistītais roces jeb paduses platums.

Gūzcisku mērījums ir raksturīgs platgurnu augumiem. Šis mērījums no parastā gurnu apkārtmēra mēdz atšķirties līdz pat 8 cm. Parastās tipfigūru vai dažādas standarta piegrieztnes šādu starpību neņem vērā un šādu mērījumu nepiedāvā. Ja, piemēram, svārki sašūti, neņemot to vērā, tad gadās, ka meitenei ar platākiem gurniem uzkrītoši bieži vajag paraustīt savus šauros svārciņus uz leju, jo tie nepārtraukti “kāpj” uz augšu.

Pleca novirze uz priekšu. Šī novirze ir ļoti izteikta augumiem ar saliektu stāju, kad muguras platums ir vairāk nekā 2 cm lielāks sievietēm un vairāk nekā 4 cm lielāks vīriešiem, bet mēdz būt arī augumiem ar atliektu stāju (auguma saliekumu raksturo muguras un priekšas platumu attiecība: ja mugura platāka par priekšu, tas raksturīgi saliektai stājai; ja priekša platāka par muguru, tas raksturīgi atliektai stājai).

1.a tabulā ir jāsarēķina visi atvasinātie mēri, kuri tālāk būs pieminēti aprakstos un nepieciešami aprēķinos.

2. tabulā ir parādītas konstruktīvās virslaides un citas konstruktīvās vērtības. Tā ir kopēja sieviešu, vīriešu un bērnu konstrukcijām.

3., 4. tabulā ir konstruktīvi plastiskās metodes sieviešu standartmēri, kas secīgi, ar vienādu soli, mainās pa izmēriem un tiek izmantoti kā pamats, ar kuru samērojot tiek noteiktas individuālās auguma īpatnības, to novirzes no normas. Bet šīs tabulas var lietot, arī konstruējot bāzes masu produkcijai domātu apģērbu, jo tās radītas, analizējot un salīdzinot vairāku valstu, reģionu un metožu auguma mērījumu tabulās dotās skaitliskās vērtības. Tā kā ikviens cilvēks ir unikāls un nav divu vienādu indivīdu, arī pēc zinātniski pamatotajām tipālo mēru tabulām izstrādātās tipfigūru konstrukcijas nenodrošina vienādu apģērba piegulumu visiem augumiem. Tieši tāpat kādam derēs un kādam nederēs pēc šīs metodes standartmēru tabulas konstruētais un sašūtais apģērbs, bet citam varbūt derēs vislabāk, jo tabulās integrēti dažādu pasaules reģionu antropometriskie mērījumi. Tās veidotas,

ņemot vērā mūsdienu cilvēku aktīvo migrāciju, kā rezultātā vairākumā pasaules valstu veidojas jauktā sabiedrība un pasaules atsevišķo reģionu un valstu antropometriskie rādītāji varētu būt izlīdzinājušies.

5.a tabulā ir parādīta krūštura izmēra atbilstība apģērba izmēram ideālā variantā.

6. tabulā ir vīriešu auguma mērījumi.

6.a tabulā ir vīriešu mēru atvasinājumi.

7., 8. tabula ir vīriešu standartmēru tabulas, kas tāpat kā sieviešu standartmēri secīgi, ar vienādu soli, mainās pa izmēriem un tiek izmantoti kā pamats, ar kuru samērojot tiek noteiktas individuālās auguma īpatnības, to novirzes no normas.

11. tabula ir bērnu auguma mērījumi.

11.a tabulā ir bērnu mērījumu atvasinājumi.

12. tabulā ir mēģināts izstrādāt bērnu standartmēru sistēmu, taču, salīdzinot ar pieaugušajiem, tā ir vismazāk izstrādāta un pārbaudīta. To ir arī grūtāk izstrādāt, jo bērni aug un mainās, turklāt zēni un meitenes mainās atšķirīgi un pusaudžu mērījumi jau ļoti līdzinās pieaugušo mēriem. Taču pēc šīm tabulām vai arī pēc individuālajiem mērījumiem, izmantojot konstruktīvi plastisko metodi, jau ir veiksmīgi projektētas un sašūtas vairākas bērnu kolekcijas, turklāt, tās veidojot, ir individuāli strādāts visa mūža garumā ar bērniem un mazbērniem.

1. tabula. Sieviešu auguma mērījumi

Nr.	Mērījuma nosaukums	Saīsināts nosaukums	Mērījums centimetros	Piezīmes
Pamatmērījumi				
1.	Auguma garums	Ag		Vadmērs
2.	Kakla apkārtmērs	Ka		
3.	Virskrūšu apkārtmērs	Vkra		
4.	Galvenais krūšu apkārtmērs	Gkra		Vadmērs
5.	Zemkrūšu apkārtmērs	Zkra		
6.	Krūštura izmērs	Krm		Uzziņa
7.	Krūšu apjoms	Krap		
8.	Zemkrūšu augstums	Zkrau		
9.	Vidukļa apkārtmērs	Va		
10.	Gurnu apkārtmērs	Ga1		Vadmērs
11.	Gūžcisku apkārtmērs	Ga 2		
12.	Muguras garums	Mg		
13.	Muguras platums	Mpl		
14.	Priekšas platums	Prpl		
15.	Krūšu galu attālums	Krg		
16.	Priekšas garuma pārskaušta loks	Prg		
17.	Krūšu augstuma pārskaušta loks	Krau		
18.	Zemkrūšu līmeņa pārskaušta loks	Zkrl		
19.	Pleca garums	Plg		
20.	Pleca un augšdelma kopgarums	Elk		
21.	Pleca un delma kopgarums	Pldlg		
22.	Pleca slīpums	Plsl		
23.	Pleca novirze uz priekšu	Pln		Vērojums
24.	Rokas augšdelma apkārtmērs	Ra 1		
25.	Paduses – pleca apkārtmērs	Papla		
26.	Plaukstpamata apkārtmērs	Ra2		
27.	Ceļgala līmenis	Cļg		
28.	Bikšu un garo svārku garums	Bg		
29.	Bikšu un svārku balanss (Pr/M)	Bb	/	
30.	Caurstakles loks	Cstl		
31.	Sēdvietas augstums	Sa		
32.	Mērījumi skoliozei	L/Kr	/	
33.	Ciskas apkārtmērs	Csa		
34.	Ceļgala apkārtmērs	Cļga		
35.	Paceles apkārtmērs	Pca		
36.	Ikru apkārtmērs	Ikra		
37.	Potītes apkārtmērs	Poa		
38.	Mērījums apmetnim			
39.	1. Mērījums kapucei			
40.	2. ".....			
41.	3. ".....			
Papildmērījumi				

1.a tabula. Sieviešu auguma mērījumu atvasinājumi³⁹

Nr.	Mērījuma nosaukums	Saīsinātais nosaukums	Mērījums centimetros	Piezīmes
Pamatzmērījumi				
1.	Auguma garums	Ag	168	
2.	Kakla apkārtmērs	Ka	36	
2.b	<i>Mugurkakles garums = kakla apkārtmēru daļa ar 5 (Ka ÷ 5) un pieskaita korekciju trapecei (sk. 4. tabulas 26. punktu)</i> $36 \div 5 = 7,2 + 0,21 = 7,41$			
3.	Virskrūšu apkārtmērs	Vkra	86,5	
4.	Galvenais krūšu apkārtmērs	Gkra	88	
5.	Zemkrūšu apkārtmērs	Zkra	75	
6.	Krūštura izmērs	Krm	A	
7.	–			
8.	Zemkrūšu augstums	Zkrau	13,3	Mg ÷ 3
9.	Vidukļa apkārtmērs	Va	68	Gkra – 20 cm
10.	Gurnu apkārtmērs	Ga1	94	Gkra + 6 cm
10.a	<i>Gurnu līmenis = auguma garumu daļa ar 8 un atņem 1 cm (Ag ÷ 8 – 1)</i> $168 \div 8 - 1 = 20$			
11.	Gūžcisku apkārtmērs	Ga2	–	Tikai individuāls
11.a	<i>Cisku līmenis ir vienā līmenī ar sēdvietas augstumu (sk. 4. tabulas 22. punktu)</i>			
12.	Muguras garums	Mg	40	Ag ÷ 4 – 2 = 40
13.	Muguras platums	Mpl	34	(½ Gkra ÷ 8 × 3) × 2 + 1
14.	Priekšas platums	Prpl	32	(½ Gkra ÷ 8 × 3) × 2 – 1
14.a	<i>Saliekuma koeficients = no muguras platuma atņem priekšas platumu un iegūto rezultātu daļa ar 4 ((Mpl – Prpl) ÷ 4)</i> $(34 - 32) \div 4 = 0,5$			
15.	Krūšu galu attālums	Krg	18	
16.a	<i>Priekšas garums = muguras garumam pieskaita priekšas garuma koeficientu (sk. 4. tabulas 15. punktu) un atņem korekciju trapecei (sk. 4. tabulas 26. punktu): (Mg + priekšas garuma koeficients – korekcija trapecei)</i> $40 + 3 - 0,21 = 42,79$			
17.a	<i>Krūšu augstums standartam atrodas uz balansa horizontāles.</i>			
19.	Pleca garums	Plg	12,5	

³⁹ Tabulā kā piemērs izmantots 38. izmērs.

Nr.	Mērījuma nosaukums	Saīsinātais nosaukums	Mērījums centimetros	Piezīmes
20.a	<i>Elkoņa līmenis = piedurknes garumu daļa ar divi un pieskaita 5 cm ($\frac{1}{2} Pg \div 2 + 5$)</i> $57,3 \div 2 + 5 = 33,65$			
21.	Pleca un delma kopgarums	Pg		
21.a	<i>Piedurknes garums = (sk. 4. tabulas 19. punktu)</i>			57,3
22.	Pleca slīpums	Plsl	4	
23.	Pleca novirze uz priekšu		1	
24.	Rokas augšdelma apkārtmērs	Ra 1	27,3	
26.	Plaukstpamata apkārtmērs	Ra2	15,5	
26.	Ceļgala līmenis	Cļg	58	
28.	Bikšu un garo svārku garums	Bg	100,8	
31.	Sēdvietas augstums	Sa	27,5	
32.	Mērījumi skoliozei	L / Kr	/	
32.a	<i>Skoliozes starpība – no lielākās skaitliskās vērtības atņem mazāko</i>			
33.	Ciskas apkārtmērs	Csa		
34.	Ceļgala apkārtmērs	Cļga		
35.	Paceles apkārtmērs	Pca		
36.	Ikru apkārtmērs	Ikra		
37.	Potītes apkārtmērs	Poa		
38.	Mērījums apmetnim			
39.	1. Mērījums kapucei			
40.	2. ".....			
41.	3. ".....			
Papildmērījumi				

2. tabula. Virslaiides un citas konstruktīvās vērtības

		Modes stilu raksturojošās virslaiides centimetros							
Nr.	Konstruktīvā mēra nosaukums	+1	+3	+5	+7	+9	+11	+13	+15
1.	½ galvenā krūšu apkārtmēra +	1	3	5	7	9	11	13	15
2.	½ vidukļa apkārtmēra sievietēm* +	1	5,5	7,5	9,5	11,5	13,5	15,5	17,5
	½ vidukļa apkārtmēra vīriešiem* +	1	5,25	7,25	9,25	11,25	13,25	15,25	17,25
* Vidukļa virslaiides paredz pakāpenisku vidukļa iešuvju samazināšanos un beigās – izzušanu pavisam.									
3.	½ gurnu apkārtmēra bāzes konstrukcijā +	1	3	5	7	9	11	13	15
4.	½ kakla apkārtmēra +	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4
	Žaketēm kopā ar kreklu un kaklasaiti +	5,5 cm, 6 cm, 6,5 cm utt. atkarībā no auduma biezuma – biežākam audumam lielāka.							
	Žaketēm ar T-kreklu +	3 cm, 3,5 cm, 4 cm utt. atkarībā no auduma biezuma – biežākam audumam lielāka.							
	Mēteļiem +	Atkarībā no fasona un auduma biezuma – biežākam audumam lielāka							
5.	½ muguras platuma + 30% no raksturojošās virslaiides** +	0,3	0,9	1,5	2,1	2,7	3,3	3,9	4,5
6.	½ priekšas platuma + 10–30% no raksturojošās virslaiides** +	10%	15%	20%	25%	30%	30%	30%	30%
7.	Paduses jeb roces platums + 60–40% no raksturojošās virslaiides** +	60%	55%	50%	45%	40%	40%	40%	40%
	** Virslaižu lielumu procentuāli var sadalīt arī citādi.								
8.	Balansa horizontāles līmenis +	–	1	2	3	4	5	6	7
9.	Muguras garums (pēc pamatlaukuma uzkonstruēšanas) +	–	0,25	0,5	0,75	1	1,25	1,5	1,75
10.	Priekšas garums (pēc pamatlaukuma uzkonstruēšanas) +	–	0,25	0,5	0,75	1	1,25	1,5	1,75
11.	Krūšu augstums (būs tā pati virslaiide, kas tika pievienota priekšas garumam;- papildus neko nepievieno)	---	---	---	---	---	---	---	---
12.	½ krūšu galu attāluma sievietēm un vīriešiem +	–	0,2	0,4	0,6	0,8	1	1,2	1,4
	½ krūšu galu attāluma bērniem +	–	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7
13.	Piedurknes platums – augšdelma apkārtmērs*** +	2–4	4–6	6–8	8–10	10–12	12–14	14–16	16–18
	*** Virslaiide piedurknēm vēl atkarīga no tā, par cik roka ir resnāka vai tievāka par standartā paredzēto (sk. sievietēm 4. tabulas 9. punktu, vīriešiem – 8. tabulas 9. punktu). Tievākai rokai vajag lielāku virslaiidi, resnākai – mazāku.								
14.	Piedurknes garums bāzes konstrukcijām +	–	1	2	3	4	5	6	7
	Žaketei ar nelieliem polsteriem (biezums līdz 1 cm) +	5 cm garums dabā būs 3 cm zem elkoņa kaula līnveida izauguma pie plaukstu locītavas.							
	Mēteļiem ar nelieliem polsteriem (biezums līdz 1 cm) +	7 cm garums dabā būs 6 cm zem elkoņa kaula līnveida izauguma pie plaukstu locītavas.							
	Kažokam ar nelieliem polsteriem (biezums līdz 1 cm) +	9 cm garums dabā būs līdz pirkstu sākumam.							
15.	Vidukļa iešuvju kopējais atvērums centimetros sievietēm	9	7,75	6,5	5,25	4	2,75	1,5	0,25

	Vidukļa iešuvju kopējais atvērums centimetros vīriešiem	6	5,25	4,5	3,75	3	2,25	1,5	0,75
Citas konstruktīvās vērtības									
16.	Priekšpleca līmenis balansā pret mugurpleca galu sievietēm un vīriešu standarta bāzes konstrukcijās	3 cm	2,5 cm	2 cm	1,5 cm	1 cm	0,5 cm	0 cm	-0,5cm
	Priekšpleca līmenis balansā pret mugurpleca galu bērniem. Bērnam augot, pirmais skaitlis (te – 1,5) pieaug par 0,25 cm. Šeit norādīta maiņa pa virslaidēm	1,5	1,25	1	0,75	0,5	0,25	0 cm	0,25
17.	Standarta plecu novirze uz priekšu sievietēm	1 cm							
	Standarta plecu novirze uz priekšu vīriešiem	0 cm							
	Standarta plecu novirze uz priekšu bērniem	1 cm							
18.	Standarta plecu slīpums sievietēm	4 cm							
	Standarta plecu slīpums vīriešiem	6 cm							
	Standarta plecu slīpums bērniem	3 cm							
19.	Muguras slīpinājums sievietēm	1,5	1,25	1	0,75	0,5	0,25	0	0
	Muguras slīpinājums vīriešiem un bērniem	2,5	2	1,5	1	0,5	0	0	0
Uzturējums piedurknes plecgalam procentos (%) no roces garuma									
20.	Trikotāžai	3–5 % atkarībā no piedurknes iešūšanas augstuma jeb plecslīpes saīsinājuma							
	Blūzei bez polsteriem	6–7 % atkarībā no auduma struktūras							
	Žaketei ar polsteriem	8–12 % atkarībā no plecu stila un auduma struktūras							
21.	Virslaide plecslīpes garumam	–	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7

3. tabula. Konstruktīvo mēru aprēķināšana no vadmēriem sievietēm

Nr.	Saīsinājums	Mērījuma nosaukums	ES apģērbu izmēri							Mērījumu starpība	Atvasināto mēru aprēķināšana no vadmēriem, piezīmes	
			34	→ + ¼ no starpības			36	38	40			42
1.	Gkra	Galvenais krūšu apkārtmērs	80	81	82	83	84	88	92	96	4	Vadmērs. Viens Gkra var kombinēties ar dažādiem Ag
1.a		Starpība starp Gkra un Vkra	0,2	0,4	0,6	0,8	1	1,5	2	2,5	0,5	
1.b	Vkra	Virskrūšu apkārtmērs	79,5	80,04	81,3	82,2	83	86,5	90	93,5		Gkra - 1.a punkta skaitliskās vērtības
1.c		Starpība starp Gkra un Zkra	9	9,5	10	10,5	11	13	15	17	2	
2.	Zkra	Zemkrūšu apkārtmērs	71	71,5	72	72,5	73	75	77	79	2	Gkra - 1.c punkta skaitliskās vērtības
3.	Ka	Kakla apkārtmērs	34	34,25	34,5	34,75	35	36	37	38	1	
4.	Va	Vidukļa apkārtmērs	60	61	62	63	64	68	72	76	4	Gkra – 20 cm
5.	Ga	Gurnu apkārtmērs	86	87	88	89	90	94	98	102	4	Rūpnieciskais standarts: Gkra + 6 cm
6.	Mpl	Muguras platums	31	31,4	31,8	32,1	32,5	34	35,5	37	1,5	(½ Gkra ÷ 8 × 3) × 2 + 1 cm
7.	Prpl	Priekšas platums	29	29,4	29,8	30,2	30,5	32	33,5	35	1,5	(½ Gkra ÷ 8 × 3) × 2 – 1 cm
8.	Krg	Krūšu galu attālums	16	16,25	16,5	16,75	16,75	17,5	18,25	19	0,75	
9.	Krm	Krūštura izmērs (orientējoši)	–				AA	A	B	C		
10.	Papl	Paduses platums	8,5	8,6	8,7	8,8	9	9,5	10	10,5	0,5	½ Gkra ÷ 4 – 1,5 cm
11.	Ra1	Augšdelma apkārtmērs	24,7	25	25,3	25,7	26	27,3	28,7	30	1,3–1,4	Augšdelma apkārtmērs: Gkra ÷ 3 – 2 cm.
11.a	Papla	Paduses – pleca apkārtmērs	34,6	35	35,5	36	36,4	38,2	40,2	42		Augšdelma apkārtmērs × 1,4
11.b		Roces garums +1 konstrukcijā	37,1	37,5	38	38,5	39	41,1	43,1	45		Augšdelma apkārtmērs × 1,5
12.	Ra2	Plaukstpamata apkārtmērs	14,5	14,6	14,7	14,9	15	15,5	16	16,5	0,5	
13.	Plg	Pleca garums	12	12,06	12,1	12,16	12,25	12,5	12,75	13	0,25	
14.	K	Balansa horizontāles koeficients	-0,5	-0,4	-0,3	-0,1	–	0,5	1	1,5	0,5	Koeficients iekļauts balansa horizontāles līmeņa aprēķinā
15.	K	Priekšas garuma koeficients	2	2,1	2,3	2,4	2,5	3	3,5	4	0,5	Priekšas garums: muguras garums + koeficients
16.	Ag	Auguma garums	164	164,25	164,5	164,75	165	166	167	168	1	Vadmērs. Viens Ag var kombinēties ar dažādiem Gkra
17.	Mg	Muguras garums	39	39,06	39,12	39,18	39,25	39,5	39,75	40	0,25	Muguras garums: auguma garums ÷ 4 – 2 cm
18.	Gl	Gurnu līmenis	19,5	19,53	19,55	19,57	19,6	19,75	19,9	20	0,1–0,15	Gurnu līmenis: auguma garums ÷ 8 – 1 cm
19.	Pg	Piedurknes garums	56,7	56,75	56,8	56,9	57	57,3	57,6	58	0,3–0,4	Piedurknes garums: auguma garums ÷ 3 + 2 cm
20.	Clg	Ceļgala līmenis	58,6	58,65	58,7	58,8	58,9	59,3	59,6	60	0,3	Ceļgala līmenis: auguma garums ÷ 2,8
21.	Bg	Bikšu un svārku garums	99,5	99,7	99,8	99,9	100,1	100,8	101,4	102	0,6–0,7	Bikšu garums: Ag ÷ 2 – 8 cm + sēdvietas augstums
22.	Sdva	Sēdvietas augstums	25,5	25,53	25,56	25,58	25,6	25,75	25,9	26	0,1–0,15	Sēdvietas augstums: gurnu līmenis + 6 – 8 cm
23.	Svg	Soļa vīles garums	78,5	78,8	79	79,2	79,4	80,25	81,1	82	0,8–0,9	Soļa vīles garums: bikšu garums – sēdvietas augstums

4. tabula. Sieviešu standartmēri centimetros

Nr.	Saīsinājums	Mērījuma nosaukums	ES apģērbu izmēri / ½ Gkra																Mēri jumu starpība cm
			34/40	36/42	38/44	40/46	42/48	44/50	46/52	48/54	50/56	52/58	54/60	56/62	58/64	60/66	62/68	64/70	
1.	Gkra	Galvenais krūšu apkārtmērs	80	84	88	92	96	100	104	108	112	116	120	124	128	132	136	140	4
1a.	Vkra	Virskrūšu apkārtmērs	79,5	83	86,5	90	93,5	97	100,5	104	107,5	111	114,5	118	121,5	125	128,5	132	3,5
2.	Zkra	Zemkrūšu apkārtmērs	71	73	75	77	79	81	83	85	87	89	91	93	95	97	99	101	2
3.	Ka	Kakla apkārtmērs	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	1
4.	Va	Vidukļa apkārtmērs	60	64	68	72	76	80	84	88	92	96	100	104	108	112	116	120	4
5.	Ga	Gurnu apkārtmērs	86	90	94	98	102	106	110	114	118	122	126	130	134	138	142	146	4
6.	Mpl	Muguras platums	31	32,5	34	35,5	37	38,5	40	41,5	43	44,5	46	47,5	49	50,5	52	53,5	1,5
7.	Prpl	Priekšas platums	29	30,5	32	33,5	35	36,5	38	39,5	41	42,5	44	45,5	47	48,5	50	51,5	1,5
8.	Krg	Krūšu galu attālums	16	16,75	17,5	18,25	19	19,75	20,5	21,25	22	22,75	23,5	24,25	25	25,75	26,5	27,25	0,75
9.	Krm	Krūstura izmērs	---	AA	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	
10.	Papl	Paduses platums	8,5	9	9,5	10	10,5	11	11,5	12	12,5	13	13,5	14	14,5	15	15,5	16	0,5
10.a		Kimono kīļa sašaurinājums	2	2,2	2,4	2,6	2,8	3	3,2	3,4	3,6	3,8	4	4,2	4,4	4,6	4,8	5	0,2
11.	Ra1	Augšdelma apkārtmērs	24,7	26	27,3	28,7	30	31,3	32,7	34	35,3	36,7	38	39,3	40,7	42	43,3	44,7	1,33
11.a	Papla	Paduses-pleca apkārtmērs	34,6	36,4	38,2	40,2	42	43,8	45,8	47,6	49,4	51,4	53,2	55	57,1	58,8	61	62,6	1,7
11.b		Roces garums +1 konstrukcijā	37,1	39	41,1	43,1	45	47,1	49,1	51	53,1	55,1	57	59,1	61,1	63	65,1	67,1	1,9
12.	Ra2	Plaukstamata apkārtmērs	14,5	15	15,5	16	16,5	17	17,5	18	18,5	19	19,5	20	20,5	21	21,5	22	0,5
13.	Plg	Pleca garums	12,25	12,5	12,75	13	13,25	13,5	13,75	14	14,25	14,5	14,75	15	15,25	15,5	15,75	16	0,25
14.	BhK	Balansa horizontāles koeficients	- 0,5	---	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	0,5
15.	PrgK	Priekšas garuma koeficients	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	0,5
	15.a	Priekšpleca horizontāle virs mugurpleca horizontāles	2	2,3	2,6	2,9	3,2	3,5	3,8	4,1	4,4	4,7	5	5,3	5,6	5,9	6,2	6,5	0,3
	15.b	Priekšas vidukļa līnijas pazeminājums.	0	0,2	0,4	0,6	0,8	1	1,2	1,4	1,6	1,8	2	2,2	2,4	2,6	2,8	3	0,2
16.	Ag	Auguma garums	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	1
17.	Mg	Muguras garums	39	39,25	39,5	39,75	40	40,25	40,5	40,75	41	41,25	41,5	41,75	42	42,25	42,5	42,75	0,25
17.a	ZKrl	Zemkrūšu līmenis Mg=40	14	13,5	13	12,5	12	11,5	11	10,5	10	9,5	9	8,5	8	7,5	7	6,5	0,5
18.	Gl	Gurnu līmenis	19,5	19,625	19,75	19,875	20	20,125	20,25	20,375	20,5	20,625	20,75	20,875	21	21,125	21,25	21,375	0,125
19.	Pg	Piedurknes garums	56,7	57,03	57,36	57,69	58,02	58,35	58,68	59,01	59,34	59,67	60	60,33	60,66	60,99	61,32	61,65	0,33
19.a		Piedurknes paplatinājums elkoņi	0	0,22	0,44	0,66	0,88	1,1	1,32	1,54	1,76	1,98	2,2	2,42	2,64	2,86	3,08	3,3	0,22
20.	Clg	Celgala līmenis	58,6	58,95	59,3	59,65	60	60,35	60,7	61,05	61,4	61,75	62,1	62,45	62,8	63,15	63,5	63,85	0,35

Nr.	Saīsinājums	Mērījuma nosaukums	ES apģērbu izmēri / ½ Gkra																Mērījumu starpība cm
			34/40	36/42	38/44	40/46	42/48	44/50	46/52	48/54	50/56	52/58	54/60	56/62	58/64	60/66	62/68	64/70	
21.	Bg	Bikšu un svārku garums	99,5	100,13	100,76	101,39	102,02	102,65	103,28	103,91	104,54	105,17	105,8	106,43	107,06	107,69	108,32	108,95	0,63
22.	Sdva	Sēdvietas augstums	25,5	25,625	25,75	25,875	26	26,125	26,25	26,375	26,5	26,625	26,75	26,875	27	27,125	27,25	27,375	0,125
23.	SVg	Soļa viļes garums	78,5	79,375	80,25	81,125	82	82,825	83,75	84,625	85,5	86,375	87,25	88,125	89	89,875	90,75	91,625	0,875
24.		Sānu viļes pārbīde pa ± grupām	± 1,5 cm				± 2 cm				± 2,5 cm				± 3 cm				0,5
		Sānu viļes pārbīde pa izmēriem	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3	0,1
24.a		Svārku primārais sašaurinājums	3	3,2	3,4	3,6	3,8	4	4,2	4,4	4,6	4,8	5	5,2	5,4	5,6	5,8	6	0,2
24.b		Muguras viduslīnijas noliekums plecģērbam pie kakla	0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	0,1
25.		Muguras vidus slīpinājums pa ± grupām +1 konstrukcijā	< 1,5				1				0,5				0 <				0,1
		Muguras vidus slīpinājums pa izmēriem +1 konstrukcijā	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1	0	0,1
26.		Kakles platuma korekcija trapecei pa ± grupām	0,25				0,5				0,75				1 → tālāk 1,25				
		Kakles platuma korekcija trapecei pa izmēriem	0,05	0,13	0,21	0,29	0,37	0,45	0,53	0,61	0,69	0,77	0,85	0,93	1,01	1,09	1,17	1,25	0,08
27.		Bikšu balansa starpība pa ± grupām	1				2				3				4				
		Bikšu balansa starpība pa izmēriem	0	0,27	0,54	0,81	1,08	1,35	1,62	1,89	2,16	2,43	2,7	2,97	3,24	3,51	3,78	4,05	0,27
28.	Csa	Ciskas apkārtmērs	48,5	51	53,5	56	58,5	61	63,5	66	68,5	71	73,5	76	78,5	81	83,5	86	2,5
29.	Cīga	Celgala apkārtmērs	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	1
30.	Pca	Paceles apkārtmērs	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	1
31.	Ikra	Ikru apkārtmērs	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	1
32.	Poa	Potītes apkārtmērs	21	21,5	22	22,5	23	23,5	24	24,5	25	25,5	26	26,5	27	27,5	28	28,5	0,5
		Bikšu staras 1. sašaurinājums	1,25	1,5	1,75	2	2,25	2,5	2,75	3	3,25	3,5	3,75	4	4,25	4,5	4,75	5	0,25
		Bikšu staras 2. sašaurinājums	3,25	3,5	3,75	4	4,25	4,5	4,75	5	5,25	5,5	5,75	6	6,25	6,5	6,75	7	0,25
		Bikšu staras 3. sašaurinājums	5,25	5,5	5,75	6	6,25	6,5	6,75	7	7,25	7,5	7,75	8	8,25	8,5	8,75	9	0,25
<i>Uzskatāmībai</i>		Gurnu apkārtmērs	86	90	94	98	102	106	110	114	118	122	126	130	134	138	142	146	4
		Bikšu stakles 1. sašaurinājums	0,43	0,45	0,47	0,49	0,51	0,53	0,55	0,57	0,59	0,61	0,63	0,65	0,67	0,69	0,71	0,73	0,2

Nr.	Saīsinājums	Mērījuma nosaukums	ES apģērbu izmēri / ½ Gkra																Mērījumu starpība cm
			34/40	36/42	38/44	40/46	42/48	44/50	46/52	48/54	50/56	52/58	54/60	56/62	58/64	60/66	62/68	64/70	
		Bikšu stakles 2. sašaurinājums	0,86	0,90	0,94	0,98	1,02	1,06	1,1	1,14	1,18	1,22	1,26	1,3	1,34	1,38	1,42	1,46	0,4
		Bikšu stakles 3. sašaurinājums	1,29	1,35	1,41	1,47	1,53	1,59	1,65	1,71	1,77	1,83	1,89	1,95	2,01	2,07	2,13	2,19	0,6
32.a		Nosacīts priekšas vidus slīpinājums taisnajam leņķim sāna saīsinājumam	0	0,14	0,28	0,42	0,56	0,7	0,84	0,98	1,12	1,26	1,4	1,54	1,68	1,82	1,96	2,1	0,14

* Tie ir Eiropas krūštura lieluma apzīmējumi, bet atbilst konstruktīvi plastiskās metodes principam secīgajā mainībā pa izmēriem.

** Apakšrakstā norādīts kimono roces platuma samazinājums centimetros, to sadalot vienādās daļās no katras puses un tādā veidā atrodot rombveida ķīļa platumu, piemēram, $8,5 - 2 = 6,5$; $11 - 3 = 8$ utt., lai tas būtu saskaņots ar konkrēto roces platumu.

5.a tabula. Krūšturu izmēri

Nr.	Mērījuma nosaukums	Piezīmes	ES apģērbu izmēri															
			34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64
1.	Galvenais krūšu apkārtmērs	Gkra	80	84	88	92	96	100	104	108	112	116	120	124	128	132	136	140
2.	Zemkrūšu apkārtmērs	Zkra	71	73	75	77	79	81	83	85	87	89	91	93	95	97	99	101
3.	Starpība starp Gkra un Zkra	centimetros	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29	31	33	35	37	39
4.	Krūšturu izmēri*	Krm	–	AA	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
5.	Krūštura blodiņas rādiuss (½ starpības)	centimetros	4,5	5,5	6,5	7,5	8,5	9,5	10,5	11,5	12,5	13,5	14,5	15,5	16,5	17,5	18,5	19,5

* Tie ir Eiropas krūštura lieluma apzīmējumi, bet atbilst konstruktīvi plastiskās metodes principam secīgajā mainībā pa izmēriem.

6. tabula. Vīriešu auguma mērījumi

Nr.	Mērījuma nosaukums	Saīsināts nosaukums	Mērījums centimetros	Piezīmes
Pamatmērījumi				
1.	Auguma garums	Ag		Vadmērs
2.	Kakla apkārtmērs	Ka		
3.	Galvenais krūšu apkārtmērs	Gkra		Vadmērs
4.	Vidukļa apkārtmērs	Va		
5.	Gurnu apkārtmērs	Ga1		Vadmērs
6.	Gūzcisku apkārtmērs	Ga2		
7.	Muguras garums	Mg		
8.	Muguras platums	Mpl		
9.	Priekšas platums	Prpl		
10.	Krūšu galu attālums	Krg		
11.	Priekšas garuma pārskaušta loks	Prg		
12.	Krūšu augstuma pārskaušta loks	Krau		
13.	Pleca garums	Plg		
14.	Pleca un augšdelma kopgarums	Elk		
15.	Pleca un delma kopgarums	Pldlg		
16.	Pleca slīpums	Plsl		
17.	Pleca novirze uz priekšu	Pln		Vērojums
18.	Augšdelma apkārtmērs	Ra1		
19.	Paduses – pleca apkārtmērs	Papla		
20.	Plaukstpamata apkārtmērs	Ra2		
21.	Celgala līmenis	Cļg		
22.	Bikšu un garo svārku garums	Bg		
23.	Bikšu un svārku balanss (Pr/M)	Bb	/	
24.	Sēdvietas augstums	Sa		
25.	Ciskas apkārtmērs	Csa		
26.	Celgala apkārtmērs	Cļga		
27.	Paceles apkārtmērs	Pca		
28.	Ikru apkārtmērs	Ikra		
29.	Potītes apkārtmērs	Poa		
30.	Mērījums apmetnim			
31.	1. Mērījums kapucei			
32.	2. ----- "-----			
33.	3. ----- "-----			
Papildmērījumi				

6.a tabula. Vīriešu auguma mērījumu atvasinājumi⁴⁰

Nr.	Mērījuma nosaukums	Sāsināts nosaukums	Mērījums centimetros	Piezīmes
Pamatmērījumi				
1.	Auguma garums	Ag	180	Vadmērs
2.	Kakla apkārtmērs	Ka	37	
2.b	<i>Mugurkakles garums = kakla apkārtmēru daļa ar 5 un pieskaita korekciju trapecei (sk. 8. tabulas 24. punktu) ($Ka \div 5 + 0,2$)</i> $37 \div 5 + 0,2 = 7,6$			
3.	Galvenais krūšu apkārtmērs	Gkra	88	Vadmērs
4.	Vidukļa apkārtmērs	Va	76	
5.	Gurnu apkārtmērs	Ga1	90	Vadmērs
5.a	<i>Gurnu līmenis = auguma garumu daļa ar 8 un atņem 3 cm ($Ag \div 8 - 3$)</i> $180 \div 8 - 3 = 19,5$			
6.	Gūžcisku apkārtmērs	Ga2	–	Tikai individuāls
6.a	<i>Cisku līmenis = sēdvietas augstums (sk. 8. tabulas 20. punktu)</i>			
7.	Muguras garums	Mg	47	
8.	Muguras platums	Mpl	35	$(\frac{1}{2} Gkra \div 8 \times 3) \times 2 + 1$
9.	Priekšas platums	Prpl	31	$(\frac{1}{2} Gkra \div 8 \times 3) \times 2 - 1$
9.a	<i>Saliekuma koeficients = no muguras platuma atņem priekšas platumu un iegūto rezultātu daļa ar 4 ($(Mpl - Prpl) \div 4$)</i> $(35 - 31) \div 4 = 1$			
10.	Krūšu galu attālums	Krg	19	
11.a	<i>Priekšas garums = muguras garumam pieskaita priekšas garuma koeficientu un atskaita korekciju trapecei (sk. 8. tabulas 13. punktu) ($Mg +$ priekšas garuma koeficients – korekcija trapecei)</i> $47 + 1 - 0,2 = 47,8$			
12.a	<i>Krūšu augstums sakrīt ar balansa horizontāles līmeni konstrukcijā</i>			
13.	Pleca garums	Plg	14,5	
14.a	<i>Elkoņa līmenis = piedurknes garumu daļa ar divi un pieskaita 5 cm ($Pg \div 2 + 5$)</i> $64,3 \div 2 + 5 = 37,15$			
15.	Pleca un delma kopgarums	Pldlg	–	Tikai individuāls
15.a	<i>Piedurknes garums = (sk. 8. tabulas 17. punktu)</i> 64,3			
16.	Pleca slīpums	Plsl	6	
17.	Pleca novirze uz priekšu	Pln	0	

⁴⁰ Tabulā kā piemērs izmantots 44. izmērs.

Nr.	Mērījuma nosaukums	Sāsināts nosaukums	Mērījums centimetros	Piezīmes
18.	Rokas augšdelma apkārtmērs	Ra1	29,3	
20.	Plaukstpamata apkārtmērs	Ra2	17,5	
21.	Ceļgala līmenis	Clg	58,5	
22.	Bikšu un garo svārku garums	Bg	108,1	
24.	Sēdvietas augstums	Sa	25,6	
25.	Ciskas apkārtmērs	Csa		
26.	Ceļgala apkārtmērs	Clga		
27.	Paceles apkārtmērs	Pca		
28.	Ikru apkārtmērs	Ikra		
29.	Potītes apkārtmērs	Poa		
30.	Mērījums apmetnim			
31.	1. Mērījums kapucei			
32.	2. ----- "-----			
33.	3. ----- "-----			
Papildmērījumi				

7. tabula. Konstruktīvo mēru aprēķināšana no vadmēriem vīriešiem

Nr.	Saīsinājums	Mērījuma nosaukums	ES apģērbu izmēri								Mērījumu starpība	Atvasināto mēru aprēķināšana no vadmēriem Piezīmes
			44	→ + ¼ no starpības			46	48	50	52		
1.	Gkra	Galvenais krūšu apkārtmērs	88	89	90	91	92	96	100	104	4	Vadmērs
2.	Ka	Kakla apkārtmērs	37	37,25	37,5	37,75	38	39	40	41	1	
3.	Va	Vidukļa apkārtmērs	76	71	72	33	80	84	88	92	4	Gkra – 12 cm
4.	Ga	Gurnu apkārtmērs	90	91	92	93	94	98	102	106	4	Gkra + 2cm
5.	Mpl	Muguras platums	35	35,4	35,8	36,1	36,5	38	39,5	41	1,5	(½ Gkra ÷ 8 × 3) × 2 + 2 cm
6.	Prpl	Priekšas platums	31	31,4	31,8	32,1	32,5	34	35,5	37	1,5	(½ Gkra ÷ 8 × 3) × 2 – 2 cm
7.	Krg	Krūšu galu attālums	19	19,25	19,5	19,75	20	21	22	23	1	
8.	Papl	Roces jeb paduses platums	9,5	9,6	9,7	9,8	10	10,5	11	11,5	0,5	Roces platums: ½ Gkra ÷ 4 – 1,5 cm.
9.	Ra1	Augšdelma apkārtmērs	29,3	29,6	29,9	30,2	30,7	32	33,3	34,7	1,3–1,4	Augšdelma apkārtmērs: Gkra ÷ 3.
9.a	Papla	Paduses pleca apkārtmērs	41,02	41,42	41,92	42,42	42,98	44,8	46,62	48,58	1,9	Augšdelma apkārtmērs × 1,4
9.b		Roces garums +1 konstrukcijā	43,95	44,45	44,95	45,45	46,05	48	49,95	52,05	1,9	Augšdelma apkārtmērs × 1,5
10.	Ra2	Plaukstpamata apkārtmērs	17	14,6	14,7	14,9	17,5	18	18,5	19	0,5	
11.	Plg	Pleca garums	14,5	12,06	12,1	12,16	14,7	14,9	15,1	15,3	0,25	
12.	K	Balansa horizontāles koeficients	0	0,13	0,3	0,4	0,5	1	1,5	2	0,5	Koeficients iekļauts balansa horizontāles līmeņa aprēķinā
13.	K	Priekšas garuma koeficients	1	1,13	1,3	1,4	1,5	2	2,5	3	0,5	Priekšas garums: muguras garums + koeficients
14.	Ag	Auguma garums	180	164,25	164,5	164,75	181	182	183	184	1	Vadmērs. Viens Ag var kombinēties ar dažādiem Gkra
15.	Mg	Muguras garums	47	47,06	47,12	47,18	47,25	47,5	47,75	48	0,25	Muguras garums: auguma garums ÷ 4 + 2 cm
16.	G1	Gurnu līmenis	19,5	19,51	19,53	19,54	19,6	19,75	19,9	20	0,1–0,15	Gurnu līmenis: auguma garums ÷ 8 – 3 cm
17.	Pg	Piedurknes garums	64	64,1	64,15	64,2	64,3	64,7	65	65,3	0,3–0,4	Piedurknes garums: auguma garums ÷ 3 + 4cm
18.	C1g	Ceļgala līmenis	60	60,1	60,15	60,2	60,3	60,7	61	61,3	0,3–0,4	Ceļgala līmenis: auguma garums ÷ 3 cm
19.	Bg	Bikšu un svārkņu garums	107,5	104,25	104,5	104,75	108,1	108,75	109,4	110	0,6–0,7	Bikšu garums: Ag ÷ 2 – 8 cm + sēdvietas augstums
20.	Sdva	Sēdvietas augstums	25,5	25,51	25,53	25,54	25,6	25,75	25,9	26	0,1–0,15	Sēdvietas augstums: gurnu līmenis + 6–8 cm
21.	Svg	Soļa vīles garums	82	82,13	82,3	82,4	82,5	83	83,5	84	0,5	Soļa vīles garums: bikšu garums – sēdvietas augstums

8. tabula. Vīriešu standartmēri centimetros

Nr.	Saīsinājums	Mērījuma nosaukums	Apģērbu izmēri = ½ Gkra																Mērījumu starpība
			40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	/62	64	66	68	70	
1.	Gkra	Galvenais krūšu apkārtmērs	80	84	88	92	96	100	104	108	112	116	120	124	128	132	136	140	4
2.	Ka	Kakla apkārtmērs	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	1
3.	Va	Vidukļa apkārtmērs	68	72	76	80	84	88	92	96	100	104	108	112	116	120	124	128	4
4.	Ga	Gurnu apkārtmērs	82	86	90	94	98	102	106	110	114	118	122	126	130	134	138	142	4
5.	Mpl	Muguras platums	32	33,5	35	36,5	38	39,5	41	42,5	44	45,5	47	48,5	50	51,5	53	54,5	1,5
6.	Prpl	Priekšas platums	28	29,5	31	32,5	34	35,5	37	38,5	40	41,5	43	44,5	46	47,5	49	50,5	1,5
7.	Krg	Krūšu galu attālums	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	1
8.	Papl	Paduses platums	8,5	9	9,5	10	10,5	11	11,5	12	12,5	13	13,5	14	14,5	15	15,5	16	0,5
9.	Ra1	Augšdelma apkārtmērs	26,7	28	29,32	30,7	32	33,3	34,7	36	37,3	38,7	40	41,3	42,7	44	45,3	46,7	1,3–1,4
9.a	Papla	Paduses – pleca apkārtmērs	37,38	39,2	41,02	42,98	44,8	46,62	48,58	50,4	52,22	54,18	56	57,82	59,78	61,6	63,42	65,38	1,86
9.b		Roces garums +1 konstrukcijā	40,05	42	43,95	46,05	48	49,95	52,05	54	55,95	58,05	60	61,95	64,05	66	67,95	70,05	1,9
9.c		Piedurknes sānu vertikāļu noliekums uz āru elkoņi	0	0,22	0,44	0,66	0,88	1,1	1,32	1,54	1,76	1,98	2,2	2,42	2,64	2,86	3,08	3,3	0,22
10.	Ra2	Plaukstamata apkārtmērs	16	16,5	17	17,5	18	18,5	19	19,5	20	20,5	21	21,5	22	22,5	23	23,5	0,5
11.	Plg	Pleca garums	14	14,25	14,5	14,75	15	15,25	15,5	15,75	16	16,25	16,5	16,75	17	17,25	17,5	17,75	0,25
12.	BhK	Balansa horizontāles koeficients	-1	-0,5	0	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	0,5
13.	PrgK	Priekšas garuma koeficients	0	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	0,5
	13.a	Priekšas vidukļa līnijas pazeminājums	-	0,2	0,4	0,6	0,8	1	1,2	1,4	1,6	1,8	2	2,2	2,4	2,6	2,8	3	0,2
	13.b	Priekšpleca horizontāle virs mugurpleca līmeņa	-	0,3	0,6	0,9	1,2	1,5	1,8	2,1	2,4	2,7	3	3,3	3,6	3,9	4,2	4,5	0,3
14.	Ag	Auguma garums	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	1
15.	Mg	Muguras garums	46,5	46,75	47	47,25	47,5	47,75	48	48,25	48,5	48,75	49	49,25	49,5	49,75	50	51,25	0,25
16.	Gl	Gurnu līmenis	19,25	19,4	19,5	19,6	19,75	19,9	20	20,1	20,25	20,4	20,5	20,6	20,75	20,9	21	21,1	0,1–0,15
17.	Pg	Piedurknes garums	63,3	63,7	64	64,3	64,6	65	65,3	65,7	66	66,3	66,7	67	67,3	67,7	68	68,3	0,3–0,4
18.	Cļg	Ceļgala līmenis	59,3	59,7	60	60,3	60,7	61	61,3	61,7	62	62,3	62,7	63	63,3	63,7	64	64,3	0,3–0,4
19.	Bg	Bīkšu un svārku garums	106,3	106,9	107,5	108,1	108,8	109,4	110	110,6	111,3	111,9	112,5	113,1	113,8	114,4	115	115,6	0,6–0,7
20.	Sdva	Sēdvietas augstums	25,25	25,4	25,5	25,6	25,75	25,9	26	26,1	26,25	26,4	26,5	26,6	26,75	26,9	27	27,1	0,1–0,15
21.	SVg	Soļa vīles garums	81	81,5	82	82,5	83	83,5	84	84,5	85	85,5	86	86,5	87	87,5	88	88,5	0,5
22.	±	± pilnības grupas	1,5			2			2,5			3			0,5				
23.		Muguras vidus slīpinājums pa ± pilnības grupām	2,5			1,7			0,9			0			0,8				
		Muguras vidus slīpinājums pa izmēriem	2,5	2,33	2,16	1,99	1,82	1,65	1,48	1,31	1,14	0,97	0,8	0,63	0,46	0,29	0,12	0	0,17

Nr.	Saīsinājums	Mērījuma nosaukums	Apģērbu izmēri = ½ Gkra																Mērījumu starpība
			40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	/62	64	66	68	70	
23.a		Muguras viduslīnijas noliekums plečģērbam pie kakla	0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	0,1
24.		Kakles platuma korekcija trapecei pa pilnības grupām	0,5				0,7				1				1,25 → tālāk 1,5 cm				0,25
		Kakles platuma korekcija trapecei pa izmēriem	0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	0,1
25.		Bikšu balansa starpība pa ± pilnības grupām	1				2				3				4				1
		Bikšu balansa starpība pa izmēriem	0	0,27	0,54	0,81	1,08	1,35	1,62	1,89	2,16	2,43	2,7	2,97	3,24	3,51	3,78	4,05	0,27
26.	Csa	Ciskas apkārtmērs	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	2
27.	Cīga	Ceļgala apkārtmērs	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	1
28.	Pca	Paceles apkārtmērs	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	1
29.	Ikra	Ikru apkārtmērs	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	1
30.	Poa	Potītes apkārtmērs	21	21,5	22	22,5	23	23,5	24	24,5	25	25,5	26	26,5	27	27,5	28	28,5	0,5
		Bikšu staras 1. sašaurinājums	1	1,25	1,5	1,75	2	2,25	2,5	2,75	3	3,25	3,5	3,75	4	4,25	4,5	4,75	0,25
		Bikšu staras 2. sašaurinājums	3	3,25	3,5	3,75	4	4,25	4,5	4,75	5	5,25	5,5	5,75	6	6,25	6,5	6,75	0,25
		Bikšu staras 3. sašaurinājums	5	5,25	5,5	5,75	6	6,25	6,5	6,75	7	7,25	7,5	7,75	8	8,25	8,5	8,75	0,25
		Gurnu apkārtmērs	82	86	90	94	98	102	106	110	114	118	122	126	130	134	138	142	4
		Bikšu stakles 1. sašaurinājums	0,41	0,43	0,45	0,47	0,49	0,51	0,53	0,55	0,57	0,59	0,61	0,63	0,65	0,67	0,69	0,71	0,2
		Bikšu stakles 2. sašaurinājums	0,82	0,86	0,90	0,94	0,98	1,02	1,06	1,1	1,14	1,18	1,22	1,26	1,3	1,34	1,38	1,42	0,4
		Bikšu stakles 3. sašaurinājums	1,23	1,29	1,35	1,41	1,47	1,53	1,59	1,65	1,71	1,77	1,83	1,89	1,95	2,01	2,07	2,13	0,6
		Vidukļa slīpinājums 90° leņķim sāna vīles saīsinājumam	0	0,15	0,30	0,45	0,60	0,75	0,9	1,05	1,2	1,35	1,5	1,65	1,8	1,95	2,1	2,25	1,5
30.a		Nosacīts priekšas vidus slīpinājums taisnajam leņķim sāna saīsinājumam	0	0,14	0,28	0,42	0,56	0,7	0,84	0,98	1,12	1,26	1,4	1,54	1,68	1,82	1,96	2,1	0,14

11. tabula. Bērnu auguma mērījumi

Nr.	Mērījuma nosaukums	Saīsināts nosaukums	Mērījums centimetros	Piezīmes
Pamatmērījumi				
1.	Auguma garums	Ag		Vadmērs
2.	Kakla apkārtmērs	Ka		
3.	Galvenais krūšu apkārtmērs	Gkra		Vadmērs
4.	Vidukļa apkārtmērs	Va		
5.	Gurnu apkārtmērs	Ga 1		Vadmērs
6.	Gūžcisku apkārtmērs	Ga2		
7.	Muguras garums	Mg		
8.	Muguras platums	Mpl		
9.	Priekšas platums	Prpl		
10.	Krūšu galu attālums	Krg		
11.	Priekšas garuma pārskausta loks	Prg		
12.	Krūšu augstuma pārskausta loks	Krau		
13.	Pleca garums	Plg		
14.	Pleca un augšdelma kopgarums	Elk		
15.	Pleca un delma kopgarums	Pldlg		
16.	Pleca slīpums	Plsl		
17.	Pleca novirze uz priekšu	Pln		Vērojums
18.	Augšdelma apkārtmērs	Ra 1		
19.	Paduses – pleca apkārtmērs	Papla		
20.	Plaukstpamata apkārtmērs	Ra2		
21.	Celgala līmenis	Clg		
22.	Bikšu un garo svārku garums	Bg		
23.	Bikšu un svārku balanss (Pr/M)	Bb	/	
24.	Sēdvietas augstums	Sa		
25.	Ciskas apkārtmērs	Csa		
26.	Celgala apkārtmērs	Clga		
27.	Paceles apkārtmērs	Pca		
28.	Ikru apkārtmērs	Ikra		
29.	Potītes apkārtmērs	Poa		
30.	Mērījums apmetnim			
31.	1. Mērījums kapucei			
32.	2. ----- "-----			
33.	3. ----- "-----			
Papiuldmērījumi				

11.a tabula. Bērnu auguma mērījumu atvasinājumi⁴¹

Nr.	Mērījuma nosaukums	Saīsināts nosaukums	Mērījums centimetros	Piezīmes
Pamatmērījumi				
1.	Auguma garums	Ag	96	Vadmērs
2.	Kakla apkārtmērs	Ka	27	
2.a	<i>Mugurkakles garums = kakla apkārtmēru daļa ar 5 (Ka ÷ 5)</i> $27 \div 5 = 5,4$			
3.	Galvenais krūšu apkārtmērs	Gkra	56	Vadmērs
4.	Vidukļa apkārtmērs	Va	52	
5.	Gurnu apkārtmērs	Ga1	60	Vadmērs
5.a	<i>Gurnu līmenis = auguma garumu daļa ar 8 un atņem 3 cm (Ag ÷ 8 - 3)</i> $96 \div 8 - 3 = 9$			
6.	Gūžcisku apkārtmērs	Ga2	–	Tikai individuāls
6.a	<i>Cisku līmenis = vienā līmenī ar sēdvietas augstumu (sk. 12. tabulas 20. punktu)</i>			
7.	Muguras garums	Mg	24	
8.	Muguras platums	Mpl	23	
9.	Priekšas platums	Prpl	21	
9a	<i>Saliekuma koeficients = no muguras platuma atņem priekšas platumu un iegūto rezultātu daļa ar 4 ((Mpl - Prpl) ÷ 4)</i> $(23 - 21) \div 4 = 0,5$			
10.	Krūšu galu attālums	Krg	11,2	
11.a	<i>Priekšas garums = muguras garumam pieskaita priekšas garuma koeficientu (sk. 12. tabulas 13. punktu) (Mg + priekšas garuma koeficients)</i> $47 + 1 = 48$			
12.a	<i>Krūšu augstums sakrīt ar balansa horizontāles līmeni konstrukcijā</i>			
13.	Pleca garums	Plg	8	
14.a	<i>Elkoņa līmenis = piedurknes garumu daļa ar divi un pieskaita 3 cm (Pg ÷ 2 + 3)</i> meitenēm - $34 \div 2 + 3 = 20$ zēniem - $36 \div 2 + 3 = 21$			
15.	Pleca un delma kopgarums	Pldlg	–	Tikai individuāls
15.a	<i>Piedurknes garums = meitenēm – 34 cm, zēniem – 36 cm (sk. 12. tabulas 17. punktu)</i>			
16.	Pleca slīpums	Plsl	3	

⁴¹ Tabulā kā piemērs izmantots 28. izmērs.

Nr.	Mērījuma nosaukums	Saīsināts nosaukums	Mērījums centimetros	Piezīmes
17.	Pleca novirze uz priekšu	Pln	1	
18.	Augšdelma apkārtmērs Z/M	Ra1	18,7/18,5	
19.	Paduses – pleca apkārtmērs	Papla		
20.	Plaukstpamata apkārtmērs	Ra2	11	
21.	Ceļgala līmenis	Clg		Atrod konstrukcijā
22.	Bikšu un garo svārku garums	Bg	50	
23.	Bikšu un svārku balanss (Pr/M)	Bb	/	Tikai individuāli
24.	Sēdvietas augstums	Sa	18	
25.	Ciskas apkārtmērs	Csa		
26.	Ceļgala apkārtmērs	Clga		
27.	Paceles apkārtmērs	Pca		
28.	Ikru apkārtmērs	Ikra		
29.	Potītes apkārtmērs	Poa		
30.	Mērījums apmetnim			
31.	1. Mērījums kapucei			
32.	2. ----- "-----			
33.	3. ----- "-----			
Papildmērījumi				

12. tabula. Bērnu standartmēri centimetros

Vecuma grupas		Pirmskolas		Jaunākā skolēnu			Vecākā skolēnu		Pusaudžu			Mērījumu starpība	Atvasināto mēru aprēķināšana
Vecums (gados)		2,5–3,5	3,5–7	7–8	8–10	10–11,5	11,5–12,5	12,5–14	14–15	15–16	16–17,5		
Nr.	Izmēri	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46		
1.	Galvenais krūšu apkārtmērs	56	60	64	68	72	76	80	84	88	92	4	
2.	Kakla apkārtmērs	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	1	
3.	Vidukļa apkārtmērs zēniem*	52 ₄	54 ₆	56 ₈	58 ₁₀	60 ₁₂	62 ₁₄	64 ₁₆	66 ₁₈	68 ₂₀	70 ₂₂	2	
	Vidukļa apkārtmērs meitenēm*	52 ₆	53,3 _{6,7}	54,6 _{9,4}	55,9 _{12,1}	57,2 _{14,8}	58,5 _{17,5}	59,8 _{20,2}	61,1 _{22,9}	62,4 _{25,6}	63,7 _{28,3}	1,3	
4.	Gurnu apkārtmērs zēniem	60	64	68	72	76	80	84	98	92	96	4	
	Gurnu apkārtmērs meitenēm	60	64,2	68,4	72,6	76,8	81	85,2	89,4	93,6	97,8	4,2	
5.	Muguras platums	23	24,5	26	27,5	29	30,5	32	33,5	35	36,5	1,5	Gkra ÷ 8 × 3 + 2
6.	Priekšas platums	21	22,5	24	25,5	27	28,5	30	31,5	33	34,5		Gkra ÷ 8 × 3 – 2
7.	Krūšu galu attālums	11,2	12	12,8	13,6	14,4	15,2	16	16,8	17,6	18,4	0,8	Kra ÷ 5
8.	Roces platums**	6 ₁	6,5 ₁	6,9 _{1,1}	7,4 _{1,1}	7,9 _{1,2}	8,4 _{1,2}	8,9 _{1,3}	9,4 _{1,3}	9,9 _{1,4}	10,4 _{1,4}	0,5	½ Gkra ÷ 4 – ?*cm
9.	Rokas apkārtmērs 1 zēniem	18,7	20	21,3	22,7	24	25,3	26,7	28	29,3	30,7	1,3 – 1,4	Gkra ÷ 3
	Rokas apkārtmērs 1 meitenēm***	18,5 _{0,2}	19,6 _{0,4}	20,7 _{0,6}	21,9 _{0,8}	23 ₁	24,1 _{1,2}	25,3 _{1,4}	26,4 _{1,6}	27,5 _{1,8}	28,7 ₂	1,3 – 1,4	Gkra ÷ 3 – 2**
10.	Rokas apkārtmērs 2 zēniem	11	11,7	12,4	13,1	13,8	14,5	15,2	15,9	16,6	17,3	0,7	
	Rokas apkārtmērs 2 meitenēm	11	11,5	12	12,5	13	13,5	14	14,5	15	15,8	0,5	
11.	Pleca garums zēniem	8	8,8	9,5	10,2	10,9	11,6	12,3	13	13,7	14,4	0,7	
	Pleca garums meitenēm	8	8,6	9,2	9,8	10,4	11	11,6	12,2	12,8	13,4	0,6	
12.	Balansa horizontāles koeficients	0	0	0	0	0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0–0,5	
13.	Priekšas garuma koeficients	+2	+2	+2	+2,1	+2,2	+2,3	+2,4	+2,5	+3	+3,5	0–0,5	
14.	Auguma garums	96	104	112	120	128	136	144	152	160	168	8	
15.	Muguras garums	24	25,75	27,5	29,25	31	32,75	34,5	36,25	38	39,75	1,75	
16.	Gurnu līmenis	12	12,9	13,75	14,6	15,5	16,4	17,25	18,1	19	19,9	0,9	Mg ÷ 2, Ag ÷ 4
17.	Piedurknes garums zēniem	36	38,8	41,6	44,4	47,2	50	52,8	55,6	58,4	61,2	2,8	
	Piedurknes garums meitenēm	34	36,7	39,4	42,1	44,8	47,5	50,2	52,9	55,6	58,3	2,7	
18.	Ceļgala līmenis	No bikšu garuma atņem sēdvietas augstumu, iznākumu daļa ar 2 un atņem 5 cm. Nomēra no sēdvietas augstuma horizontāles uz leju											
19.	Bikšu un garo svārku garums	50	56,1	62,2	68,3	74,4	80,5	86,6	92,7	98,8	104,9	6,1	
20.	Sēdvietas augstums	18	18,9	19,75	20,6	21,5	22,4	23,25	24,1	25	25,9	0,9	Gurnu līmenis + 6
21.	Soļa vīles garums	No bikšu garuma atņem sēdvietas augstumu											
22.	Priekšpleca līmenis balansā	1,5	1,5	1,75	1,75	2	2,25	2,5	3	3	3	0,25	

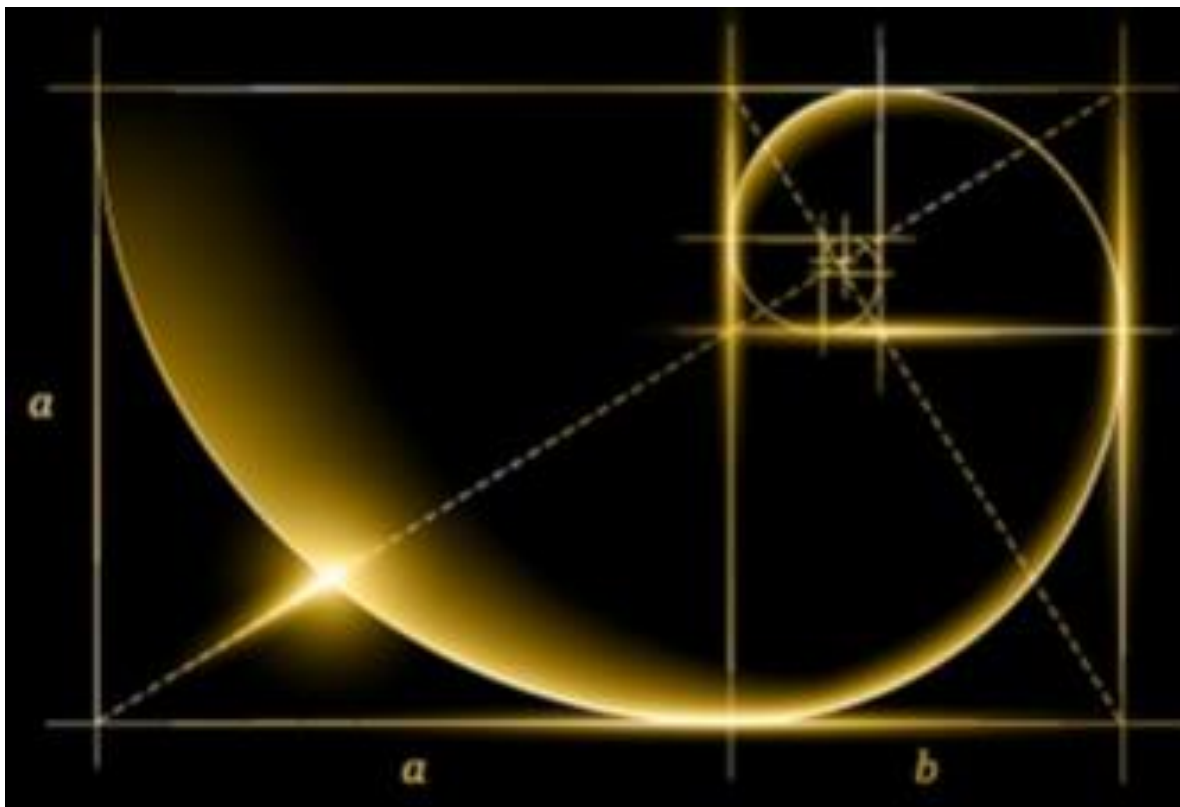
* Tabulā apakšrakstā norādīts formulā lietojamais atskaitāmais skaitlis pa izmēriem no galvenā krūšu apkārtmēra, līdz tas sasniedz pieaugušo sieviešu formulā lietotos 2 cm.

** Roces platuma apakšrakstā norādītas formulā atskaitāmās vērtības, kas bērnu konstrukcijās pakāpeniski pieaug līdz ar bērnu, līdz sasniedz pieaugušo formulās lietotos 1,5 cm.

*** Rokas apkārtmēra apakšrakstā norādītais skaitlis ir starpība starp zēnu un meiteņu roku apkārtmēriem bērniem pieaugot.

2. BĀZES

Mākslinieciskā izjūta ir zelta griezuma izjūta,
svarīga arī konstruktoriem



Zelta griezuma vizualizācija⁴²

2.1. Priekšvārds

Pārfrāzējot Kristianu Dioru, par konstruēšanu varētu teikt, ka tā ir
“fantāziju **skaidrais saprāts,**
kārtība iztēles valstībā,
brīvības **punktualitāte,**
neparedzamā **aprēķins...**”⁴³

Bāzes ir cilvēka ķermeņa formu izklājums plaknē ar vai bez konstruktīvajām virslaidēm. Cilvēks ir konstruktoru, dizaineru un drēbnieku darbošanās objekts jeb mērķauditorija. Mērot tiek iepazīts cilvēks pats – viņa augums, stāja, ķermeņa formas un proporcijas, ar mērlenti tiek iegūti visi vajadzīgie garuma mēri un apkārtmēri, fotogrāfijā vai zīmūlškiecē piefiksēti auguma pretskata un sānu reljefu silueti. Konstruējot bāzes, šī iepazīšanās tiek nostiprināta līnijās un apjomos plaknē. Ja, skatoties uz konstrukciju, var atpazīt cilvēku, kuram tā domāta, tad ir pamats domāt, ka konstrukcija ir izdevusies. Tad, tālāk strādājot – piegriežot un šujot –, nebūs daudz labojumu, darbs veiksies raiti un bez lieliem sarežģījumiem. Būs prieks strādāt, patiks šis darbs un profesija.

⁴² Attēla avots: SIA Datorzinību centrs, 2021.

⁴³ Diors, K., Kristiāns Diors par Dioru. Rīga : Jumava, 2014.

Cilvēkam patīk darīt to, ko viņš prot. Tikai – sākumā jāpieliek pūles, lai to iemācītos.

Nodaļas mērķis: apgūt prasmi divdimensionālajā plaknē – konstrukcijā – izklāt trīsdimensionālo, tēlnieciski plastisko cilvēka ķermeni.

Nodaļas uzdevumi:

- 1) uzkonstruēt sieviešu, vīriešu un bērnu:
 - plecģērba bāzi ar dažādām virslaidēm,
 - piedurkņu bāzes,
 - apkakļu bāzes,
 - svārku bāzes,
 - bikšu bāzes;
- 2) uzkonstruēt bērnu plecģērba bāzi.

Kvalitatīva bāze nodrošina kvalitatīvas pamatpiegrieztnes un abas kopā – kvalitatīvus daudzveidīgos fasonu modelējumus.

Bāzes ir pamatā visām pārējām piegrieztņēm, kuras konstruktīvi plastiskajā konstruēšanas metodē tiek dēvētas par **pamatpiegrieztņēm** – kleitu, kimono, reglāna u. c. pamatpiegrieztņēm. Tās tiek nevis konstruētas, bet gan veidotas no bāzēm. Izmantojot bāzes un pamatpiegrieztnes, tiek modelētas konkrētu **fasonu jeb tērpa piegriezuma piegrieztnes**.

Fasona zīmējums palīdz izvēlēties modes stilu raksturojošo virslaidi konkrētai bāzei.

Konstruējot konkrētu bāzi, svarīgi ir zināt to izstrādājuma veidu un fasonu, kam tā domāta – šaurai kleitai, brīvi no pleciem krītošai kleitai vai jakai, augumam piegulošam kimono vai reglāna tērpam vai platai kimono vai reglāna jakai utt. Fasona zīmējums palīdz izvēlēties konkrētu stilu raksturojošo virslaidi. Tas palīdz noteikt arī to, kādu virslaidi vajadzēs, piemēram, kaklei, konstruējot plānu kokvilnas vasaras vēja mēteli jeb treci, kas vienkārši uzvelkams uz plānas vasaras kleitiņas, un kāda virslaide kaklei būtu vajadzīga tā sauktajam starpsezonu vilnas trecim, kas tiks valkāts virs bieža, silta vilnas džempera un vēl ar siltu šalli ap kaklu. Konstruktīvā virslaide kaklei ir viena no svarīgākajām virslaidēm pēc apģērba stilu raksturojošās virslaides.

Nav un nevar būt bāze, kura būtu derīga visos gadījumos.

Konstruktīvi plastiskā konstruēšanas metode paredz veidot atšķirīgas bāzes atšķirīgiem apģērbu veidiem – nav iespējams pēc vienas bāzes veidot apjomā tik atšķirīgus tērpus kā *fit to body* (piegulošus) un *fool oversize* (lielizmēra) apģērbus.

“Bāzes” ir metodes svarīgākā nodaļa.

2.2. Plecģērba individuālā standarta bāze



Plecģērba individuālās standarta bāzes pamatā ir konkrēta cilvēka auguma garums un galvenais krūšu apkārtmērs, t. i., auguma vadmēri. Pārējie mēri tiek ņemti no standarta vai tipālo mēru tabulām atbilstoši konkrētajiem vadmēriem.

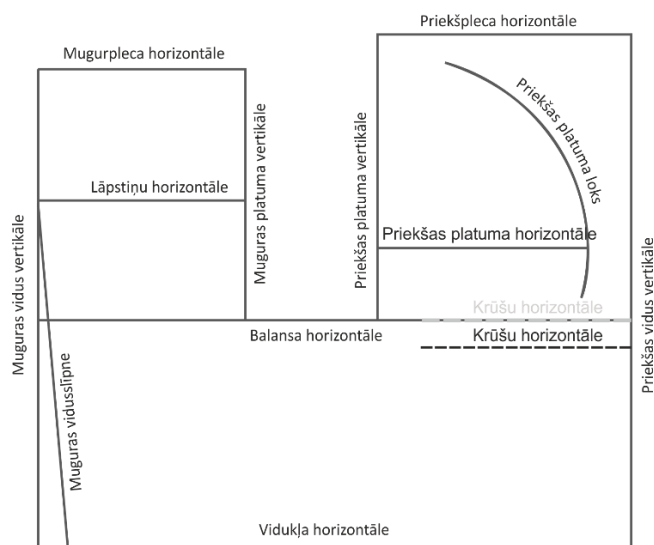
Nemot visus mērus no standartmēru tabulām, šajā nodaļā tiks uzkonstruēta konstruktīvi plastiskās metodes standarta piegrieztnē, atbilstoša tam izmēram, kura mēri tiks izmantoti. Šādu standarta piegrieztni var izmantot masu produkcijas ražošanā⁴⁴.

Pēc konstruktīvi plastiskās metodes standartpiegrieztnes veidots apģērbs ir labi piegulošs un balansēts, turklāt, veicot izmēru gradāciju, nerodas nekādas problēmas.

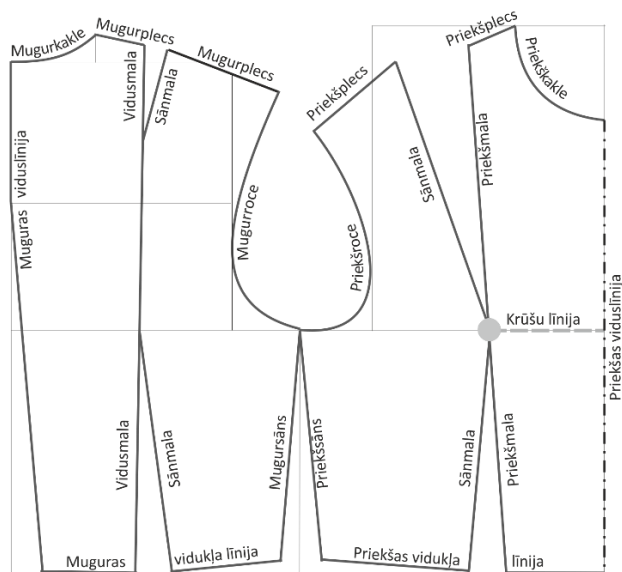
Plecģērba bāze sievietēm un vīriešiem tiek konstruēta pēc vienas metodikas, jo kā sievietēm, tā vīriešiem auguma pamatā ir vienāda kaulu būve un muskulatūra. Sievietes augumu no vīrieša auguma gan atšķir krūšu izmērs, taču, ja krūtis ir ļoti mazas, šī atšķirība ir niecīga. Tā gandrīz izzūd arī tad, ja vīrietis ar treniņiem palielina savu krūšu muskulatūru tādā apmērā, ka tā sāk līdzināties B, C vai pat D izmēra sievietes krūšu izmēram.

Tā kā metode veidota atbilstoši Latvijas Republikas Izglītības un zinātnes ministrijas metodiskajiem ieteikumiem profesionālās izglītības satura izstrādei, kas paredz apģērbu izgatavošanu ar profesionālo pielāgošanu jeb laikošanu, šis bāzes ieteicams veidot ar virslaidēm $+3$, $+5$, kas dod lielākas iespējas potenciāli nepieciešamajiem labojumiem. Laikošana arī trenē roku veiklību, kas palīdz izkopt brīvā uzspauduma jeb mulāžas tehniku.

2.2.1. Apzīmējumu specifikācija



Plecģērba bāzes pamatlaukums



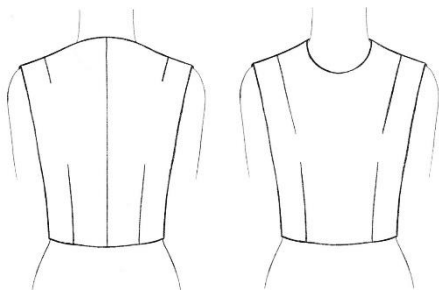
Plecģērba bāze

Lai veicinātu izglītojamo izpratni par konstrukcijas veidošanas principiem, autore ir atteikusies no apzīmēto nogriežņu sistēmas un ieviesusi līniju apzīmējumus, kas atspoguļo rasējuma līniju vietu uz cilvēka ķermeņa. Līnijas tiek definētas kā vertikāles, horizontāles, slīpes un līknes, piemēram: priekšas platuma loks, muguras platuma vertikāle, balansa horizontāle u. tml. Konstrukcijā tiek veidotas muguras vidus vertikāle un muguras viduslīnija, vidukļa horizontāle un vidukļa līnija. Konstrukcijas rasējumā tās ir patstāvīgas, neatkarīgas līnijas.

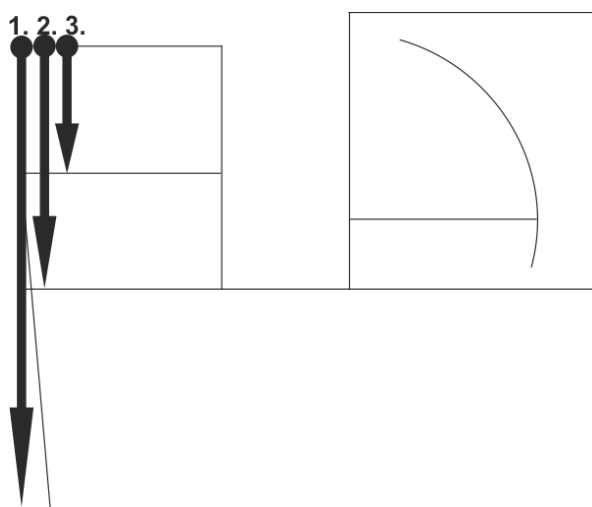
⁴⁴ To izmanto, piemēram, RTU TTDI absolvente, *Mg. Ing. Dace Veipa*, SIA "Nóló" konstruktore.

Uzsākot konstruēšanu, jāiepazīstas ar šiem apzīmējumiem, lai precīzāk saprastu konstruēšanas gaitu un tās aprakstu.

2.2.2. Bāzes pamatlaukuma konstruēšana.



Bāzes konstrukciju veido ķermeņa mēri un modes stila raksturojošās konstruktīvās virslaides. Uzsākot konstruēt, ir jāiepazīstas ar mēru tabulām un jādoma par virslaidēm. Virslaides raksturo katru konkrētu modes stilu – auduma masas attiecību ar ķermeņa masu. Piemēram, gadsimtu mijā, ap 2000.–2001. gadu, apģērbi bija tik pieguloši, ka pietika ar minimālo virslaidi $+1$ cm vai iztika bez virslaides, datorkonstruēšanā pat ar -1 cm un vairāk elastīgiem materiāliem. 2016.–2017. gada apģērbiem platumam atšķirībā no 20. gadsimta 80. gadu platajiem apģērbiem raksturīga šaura, maza piedurkne – tad plecģērba bāze un piedurkne, iespējams, jākonstruē ar virslaidi $+1$, $+3$ vai $+5$ cm, bet viss pārējais platums jāveido ar tehnisko modelēšanu. Kad izanalizēts modes stils un fasons, var sākt bāzes konstrukciju.



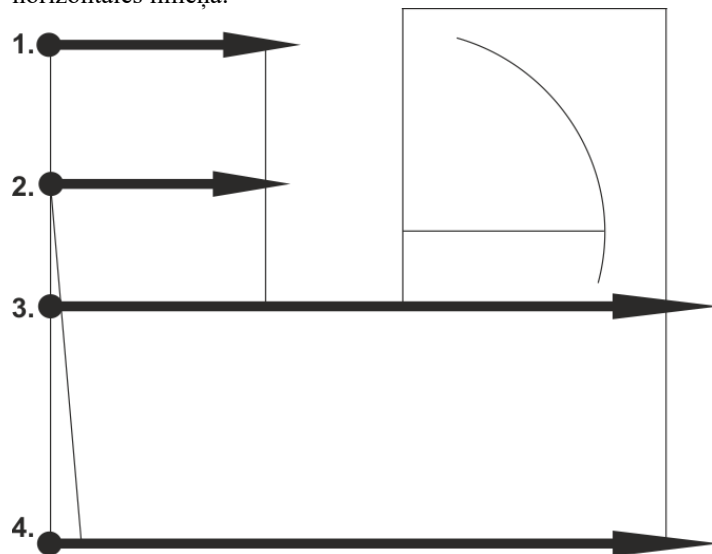
1. attēls

Darbu uzsāk, atzīmējot sākuma punktu 10 cm no lapas augšmalas un 3 cm no lapas kreisās malas. Vienlaikus, neatņemot lineālu no papīra, atzīmē muguras garumu, balansa un lāpstiņu horizontāles līmeni.

1. Atzīmē tabulā doto muguras garumu (sk. sievietēm – 4. tabulas 17. punkts; vīriešiem – 8. tabulas 15. punkts) atbilstoši auguma garumam;
2. Atzīmē balansa horizontāles līmeni: $\frac{1}{2}$ no mērītā muguras garuma + balansa horizontāles koeficients (sk. sievietēm – 4. tabulas 14. punktu; vīriešiem – 8. tabulas 12. punktu), atbilstoši galvenajam krūšu apkārtmēram + saliekuma koeficients (sk. sievietēm – 1.a tabulas 14.a punktu; vīriešiem – 6.a tabulas 9.a punktu) + virslaide balansa horizontāles līmenim (sk. sievietēm un vīriešiem – 2. tabulas 8. punktu) +

$2 \times$ korekcija trapecei (sk. sievietēm – 4. tabulas 26. punktu, vīriešiem 8. tabulas 24. punktu).

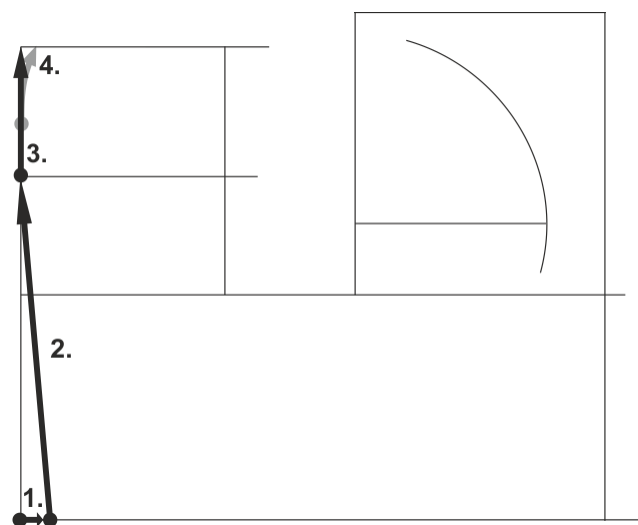
3. Atzīmē lāpstiņu horizontāles līmeni: $\frac{1}{2}$ no balansa horizontāles līmeņa.



2. attēls

No iezīmētajiem punktiem pa labi novelk četras horizontāles.

1. Novelk mugurleca horizontāli: apmēram 20 cm.
2. Novelk lāpstiņu horizontāli (tikpat garu kā mugurleca horizontāle).
3. Novelk balansa horizontāli: apmēram $\frac{1}{2}$ krūšu apkārtmēra + raksturojošā virslaide (sk. 2. tabulas 1. punktu).
4. Novelk vidukļa horizontāli (tikpat garu kā balansa horizontāli).



3. attēls

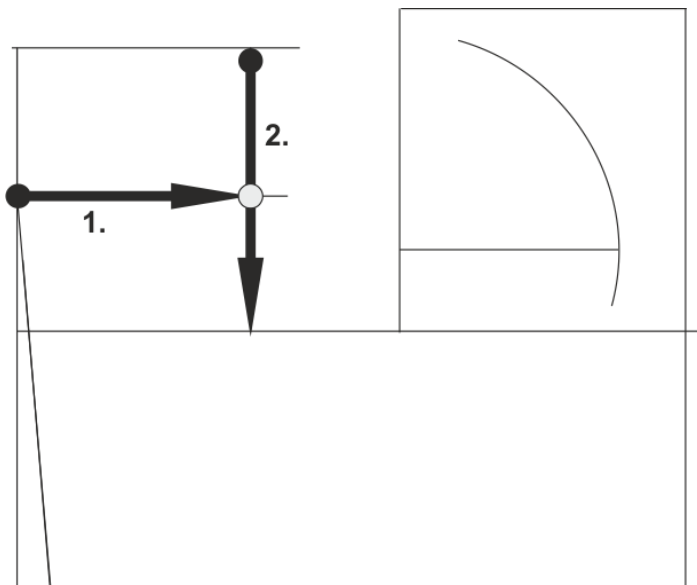
1. Uz vidukļa horizontāles pa labi no muguras vertikāles atzīmē muguras slīpinājumu $+1$ konstrukcijām (sk. sievietēm – 4. tabulas 25. punktā, vīriešiem – 8. tabulas 23. punktā). Šādi slīpinājuma skaitlisko vērtību saistot ar \pm pilnības grupām, tiek ņemtas vērā cilvēka auguma un stājas izmaiņas, pieaugot gan vecumam, gan svaram.

Konstruējot bāzes ar citām virslaidēm, sievietēm ar katru nākamo virslaidi slīpinājums samazinās par 0,25 cm, vīriešiem – par 0,5 cm, līdz izzūd pavisam.

2. Iezīmēto punktu savienojot ar muguras vidus vertikāles un lāpstiņu horizontāles saskares punktu, novelk muguras vidus slīpni.

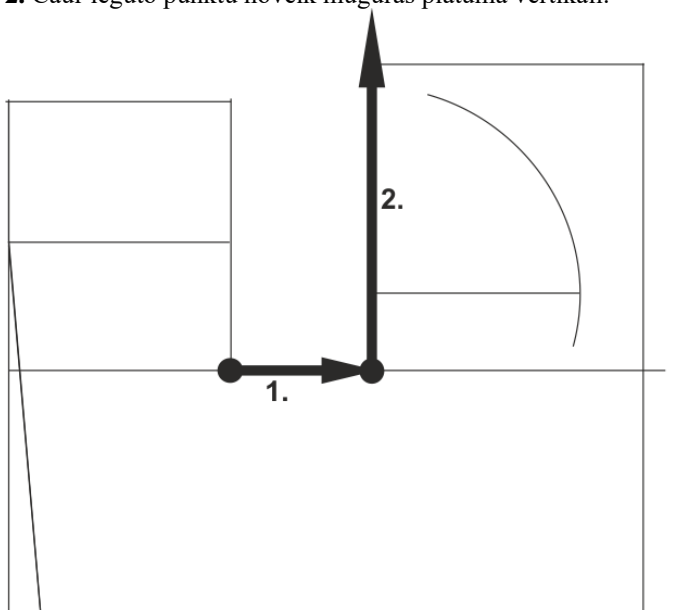
3. Tālāk muguras vidus līnija iet pa vertikāli uz augšu.

4. Palielinoties izmēriem, muguras viduslīnija pie mugurpleca horizontāles noliecas pa labi (sk. sievietēm – 4.tabulas 24.a punktu, vīriešiem – 8.tabulas 23.a punktu).



4. attēls

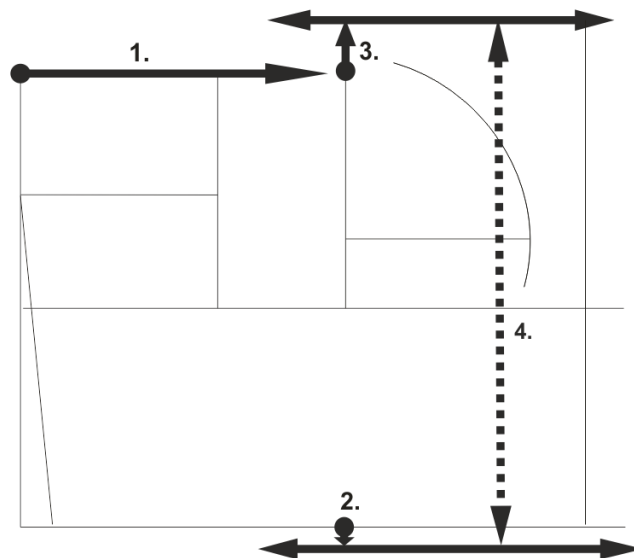
1. Uz lāpstiņu horizontāles atzīmē muguras platumu: $\frac{1}{2}$ no tabulā dotā (sievietēm - 4. tabulas 6. punkts, vīriešiem – 8. tabulas 5. punkts) + 30% no virslaides (2. tabulas 5. punkts).
2. Caur iegūto punktu novelk muguras platuma vertikāli.



5. attēls

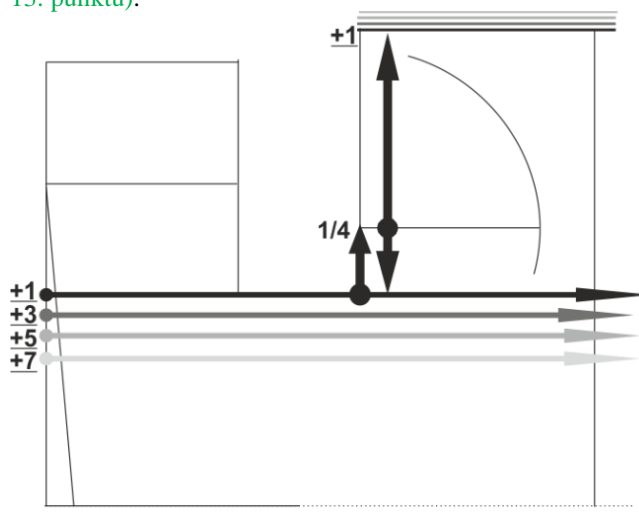
1. Uz balansa horizontāles pa labi no muguras platuma vertikāles atzīmē paduses jeb roces platumu: tabulā dotais (sk. sievietēm – 4. tabulas 10. punkts; vīriešiem – 8. tabulas 8. punkts) + virslaide (2. tabulas 7. punkts) procentos no raksturojošās virslaides kā vīriešiem, tā sievietēm + $\frac{1}{12}$ no roces platuma paduses ērtumam, konstruējot bāzi virsdrēbēm.
2. No atzīmētā punkta uz augšu novelk priekšas platuma vertikāli (pagaidām nenoteikta garuma).

Tālāk seko priekšas garuma atzīmēšana. Priekšas garumu vienmēr nosaka attiecībā pret muguras garumu. Vienādiem muguras garumiem var būt atšķirīgi priekšas garumi. Nemainoties muguras garumam, priekšas garums mainās atkarībā no izmēra, stājas un krūšu lieluma.



6. attēls

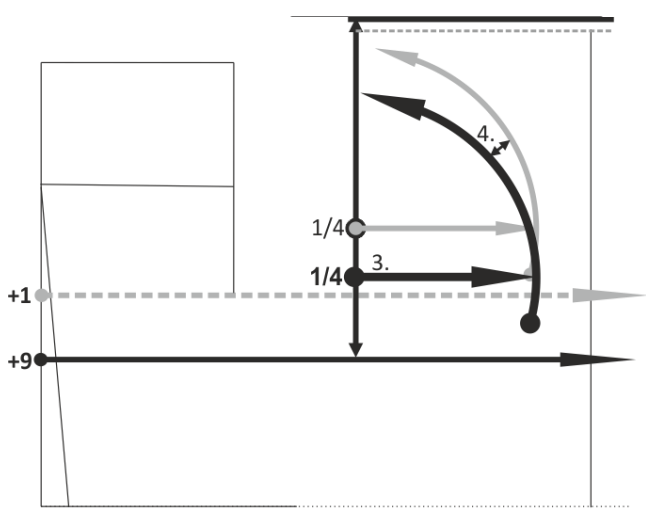
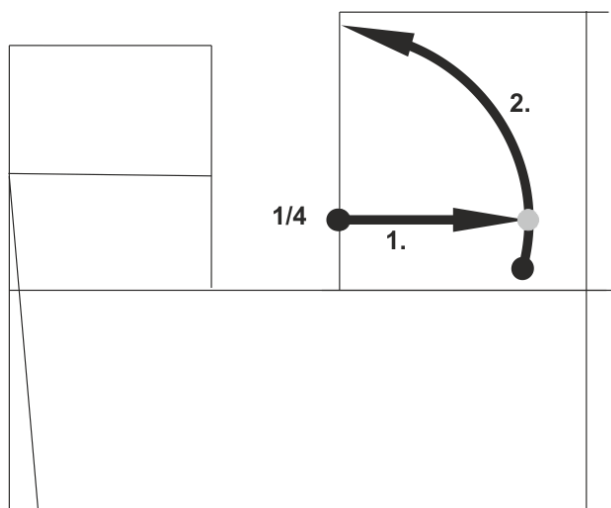
1. Turpina mugurpleca horizontāli līdz priekšas platuma vertikālei.
- Sākot ar 36. izmēru, sāk veidot atsevišķu vidukļa horizontāli priekšdaļai, to pakāpeniski pa izmēriem pazeminot zem sākotnējās vidukļa horizontāles.
2. No vidukļa horizontāles uz leju iezīmē attālumu līdz priekšas vidukļa horizontālei (sk. sievietēm – 4.tabulas 15.b punktu, vīriešiem – 8.tabulas 13.b punktu) un novelk priekšas vidukļa horizontāli.
3. No priekšas garuma koeficienta atskaita tikko atlikto vidukļa pazeminājumu un pārējo (sk. sievietēm – 4. tabulas 15.a punktu, vīriešiem – 8. tabulas 13.a punktu) atliek no mugurpleca līmeņa uz augšu, un novelk priekšas garuma horizontāli.
4. Lai pārliecinātos, vai viss pareizi izdarīts, izmēra attālumu starp priekšpleca un priekšas vidukļa horizontālēm un salīdzina ar priekšas garuma aprēķinu, ko iegūst, muguras garumam pieskaitot priekšas garuma koeficientu (sk. sievietēm – 4. tabulas 15. punktu, vīriešiem – 8. tabulas 13. punktu).



7. attēls

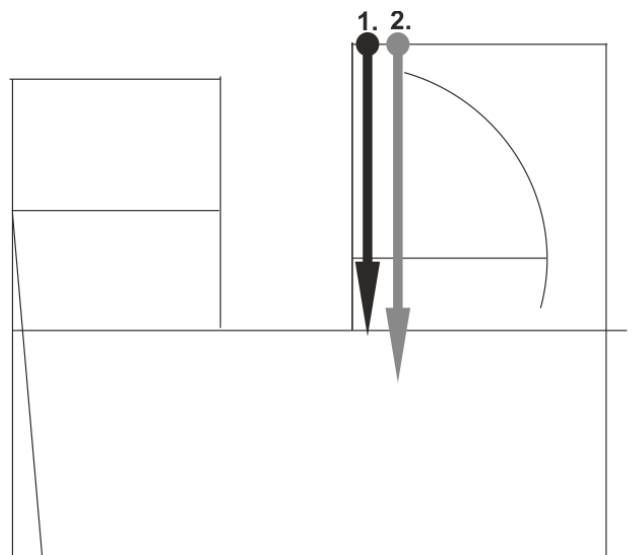
- Attālumu no balansa horizontāles 1. līmeņa līdz priekšpleca horizontāles 1. līmenim, kas tiek aprēķināti un atzīmēti tikai konstrukcijā ar virslaidi +1, dala ar 4, un tā iegūst attālumu no balansa horizontāles līdz ceturtdaļpunktam ($\frac{1}{4}$) rasējumā, kas uz ķermeņa atbilst vietai, kur roka atdalās no ķermeņa, un no kuras mēra un rasējumā atzīmē priekšas platumu.

Konstrukcijās ar citām virslaidēm sākotnēji ar pārtrauktu līniju vienmēr ieskicē konstrukcijā ± 1 aprēķinātos balansa un priekšpleca horizontāļu līmeņus, starp kuriem atrod pareizo ceturtdaļpunkta vietu, jo ceturtdaļpunkts ir ķermeņa punkts, kas nemaina savu atrašanās vietu, mainoties virslaidēm (līdz ar virslaidēm padziļinās arī roce un paaugstinās priekšpleca horizontāle). Tālāk, 8. attēla 3. un 4. punktā, parādīta jaunā ceturtdaļpunkta un priekšas platuma loka atrašanās vieta konstrukcijā ar daudz lielāku virslaidi. Šis ķermeņa punkts rasējumā nedrīkst mainīt savu atrašanās vietu, mainoties virslaidēm.



8. attēls

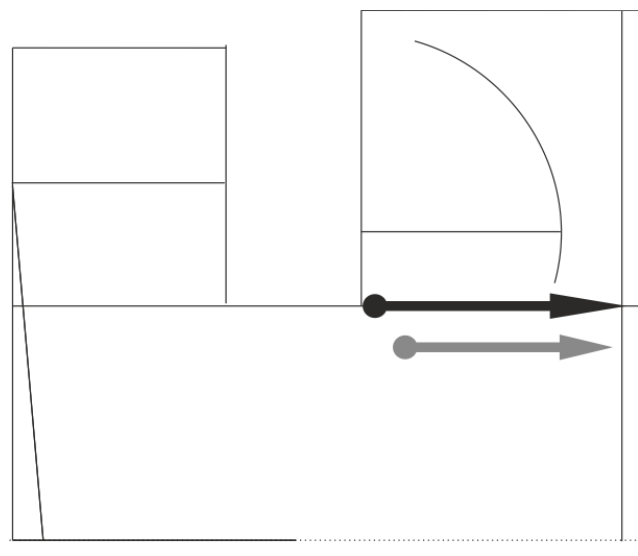
1. No ceturtdaļpunkta pa labi novelk horizontāli, uz kuras atzīmē pusi no priekšas platuma (sievietēm – 4. tabulas 7. punkts; vīriešiem – 8. tabulas 6. punkts), pieskaitot attiecīgos procentus no raksturojošās virslaides (2. tabulas 6. punkts).
2. Caur atzīmēto punktu ar cirkuli novelk priekšas platuma loku.
3. Ceturtdaļpunkts, kas aprēķināts no attāluma starp balansa horizontāli un priekšpleca līmeni konstrukcijā ar virslaidi ± 9 , ir nepareizā vietā.
4. Nepareizā vietā ir arī priekšas platuma loks. Attālums starp pareizo un nepareizo platuma loku nelabvēlīgi iespaido priekšpleca iešuves atvērumu (sk. šīs nodaļas 30. attēlu), t. i., palielina tā atvēruma lielumu, kam, pieaugot virslaidēm, ir jāsamazinās (sk. 1. pielikuma 25. attēlu).



9. attēls

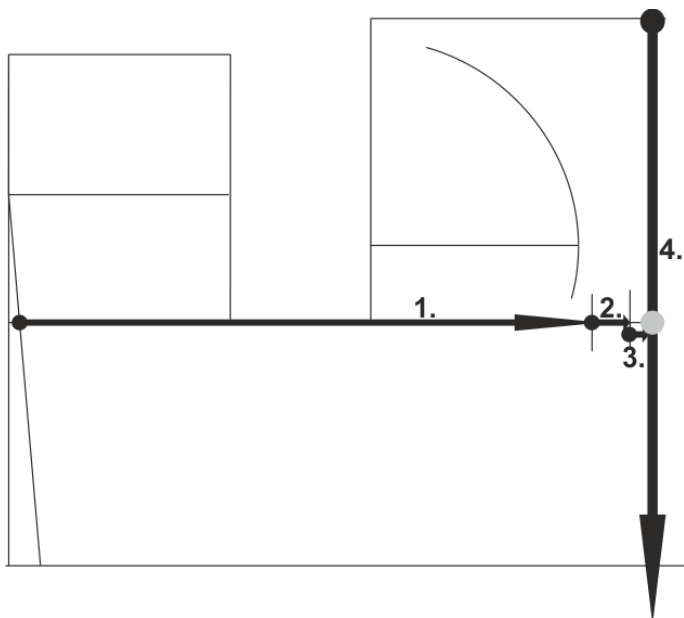
Krūšu līmenis, tāpat kā ceturtdaļpunkts, ir ķermeņa mēri (punkti), un, mainoties virslaidēm, tie nemaina savu vietu – paliek konstrukcijas ± 1 līmenī. Lai šo līmeni iezīmētu, no priekšpleca horizontāles uz leju atzīmē krūšu augstuma līmeni.

1. Sievietēm, vīriešiem krūšu augstuma līmenis sakrīt ar balansa horizontāles līmeni, ko atrod ± 1 konstrukcijā. Konstrukcijās ar citām virslaidēm 1. līmeni ieskicē ar raustītu līniju.
2. Individuāli krūšu līmenis var arī nesakrist ar balansa horizontāles līmeni.



10. attēls

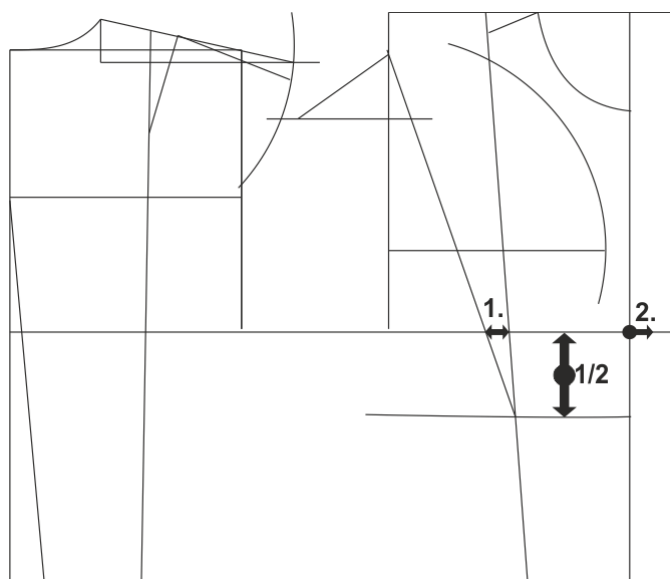
No iezīmētā punkta novelk krūšu līmeņa horizontāli.



11. attēls

Pa balansa horizontāli no muguras viduslīnijas (slīpnes) atzīmē visu piegrieztnes platumu, uzskatāmībai katru no saskaitāmajām vērtībām iezīmējot ar īsu šķērsvītrū, pirms kuras pieraksta arī šīs sadaļas skaitlisko vērtību.

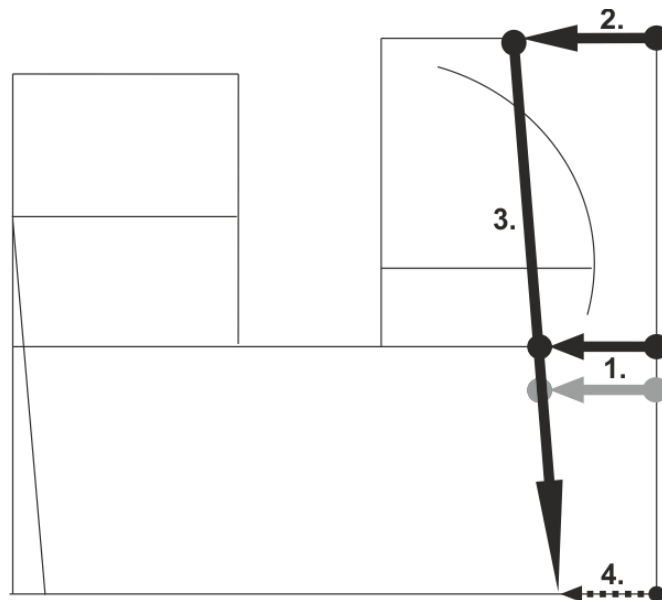
1. Atzīmē $\frac{1}{2}$ no galvenā krūšu apkārtmēra ($G_{kra} \div 2$).
2. Atzīmē raksturojošo virslaidi.
3. Norāda krūšu līmeņa starpību (tikai sievietēm gadījumā, kad krūšu līmenis projektēts zemāk par balansa horizontāli), t. i., $\frac{1}{2}$ no balansa horizontāles un krūšu līmeņa starpības.
4. Caur pēdējo iezīmēto punktu novelk priekšas vidus vertikāli.



12. attēls

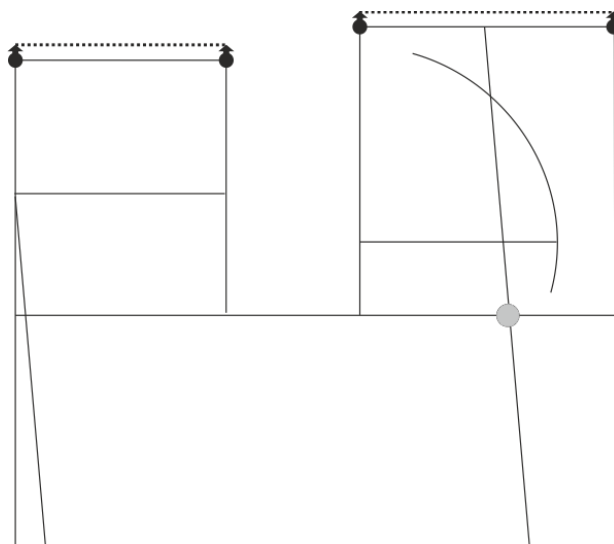
Skaidrojums

1. Pazemināta krūšu līmeņa gadījumā priekšpleca iešuves atvērums iet pāri balansa horizontālei, nosacīti "izgriežot" kādu gabalu no visas piegrieztnes platumam, kas tieši tajā līmenī tiek atlikts.
2. Šo "izgriezto" gabalu var kompensēt, ja visas piegrieztnes platumam papildus tur jau noteiktajam pievieno vēl $\frac{1}{2}$ no balansa horizontāles un krūšu līmeņa starpības.



13. attēls

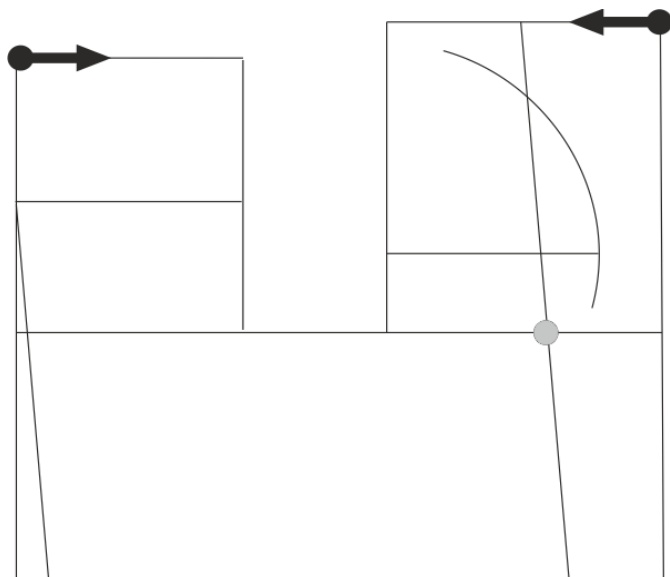
1. Uz iezīmētās krūšu horizontāles pa kreisi atzīmē attālumu līdz krūtsgala punktam, kas ir $\frac{1}{2}$ no atstatuma starp krūšu galiem (sievietēm – 4. tabulas 8. punkts; vīriešiem – 8. tabulas 7. punkts), pieskaitot virslaidi (2. tabulas 12. punkts).
2. Uz priekšpleca horizontāles pa kreisi no priekšas vidus vertikāles atzīmē attālumu līdz priekšpleca iešuves vietai, kas ir 2 cm lielāks par attālumu līdz krūtsgala punktam.
3. No iezīmētā punkta caur krūtsgala punktu novelk t. s. vertikālo reljefu jeb priekšdaļas iešuvju pirmās malas.
4. Šādi projektēta slīpne uz vidukļa horizontāles iezīmē pareizo atstatumu līdz vidukļa iešuvei. Pati slīpne harmoniski iekļaujas torša augšdaļas trapecveida formā, kas plecu daļā ir platāka un vidukļa zonā šaurāka.



14. attēls

Pirms sākt veidot kakli, plecu daļā nepieciešams pievienot auduma kārtu pārvēluma tiesu, kas, sākot ar raksturojošo virslaidi ± 3 , ar katru nākamo virslaidi pieaug par 0,25 cm (sk. 2. tabulas 9., 10. punktu). Audumu kārtas var būt, piemēram, šādas: pašā apakšā trikotāžas topiņš, virs tā – krekla blūze, virs tās – žakete vai jaka un visbeidzot mētelis. Lai krūšu horizontāle paliktu uz vietas un visiem izstrādājumiem sakristu, plecu daļā katra nākamā auduma kārtā jābūt aplis ir jāpagarina.

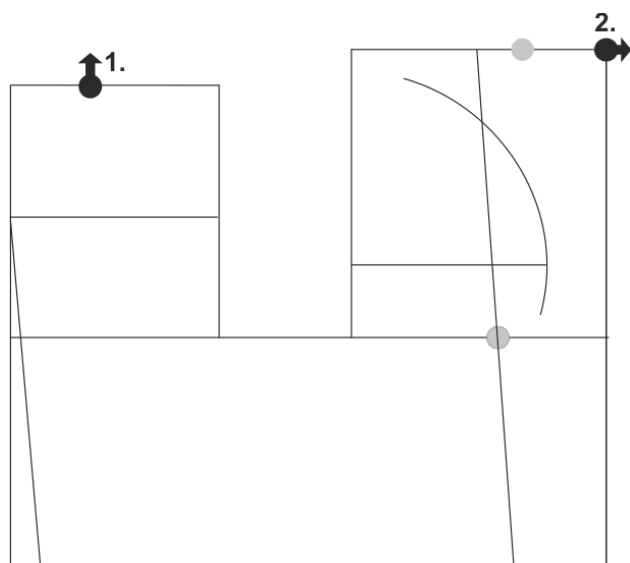
2.2.3. Kakla un plecu zonas izveidošana



15. attēls

Aprēķina un atzīmē mugurkakles un priekškakles platumu, kas standarta konstrukcijā ir vienādi. Kakla apkārtmēru (sievietēm – 4. tabulas 3. punkts; vīriešiem – 8. tabulas 2. punkts) daļa ar 2 un pieskaita virslaidei (2. tabulas 4. punkts). Iznākumu daļa ar 3 un pieskaita pastāvīgu skaitlisko vērtību 0,7 cm: $(K_a \div 2 + \text{virslaide}) \div 3 + 0,7$ cm.

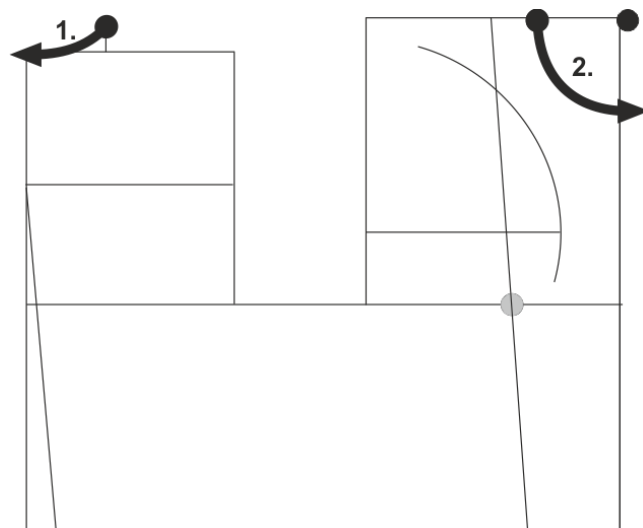
Tikai mugurkaklei vēl papildus pieskaita korekciju trapecei (sievietēm – 4. tabulas 26. punkts; vīriešiem – 8. tabulas 24. punkts).



16. attēls

1. No mugurkakles platuma punkta uz augšu atzīmē mugurkakles dziļumu, kas ir viena trešdaļa no kakles platuma: $((K_a \div 2 + \text{virslaide}) \div 3 + 0,7) \div 3$.

2. Priekškakles dziļums ir 0,7 cm lielāks par tās platumu. Lai ar cirkuli varētu novilkt kakles loku, vispirms pa labi no priekšas vidus vertikāles un priekšpleca horizontāles krustpunkta atzīmē palīgpunktu 0,7 cm attālumā.



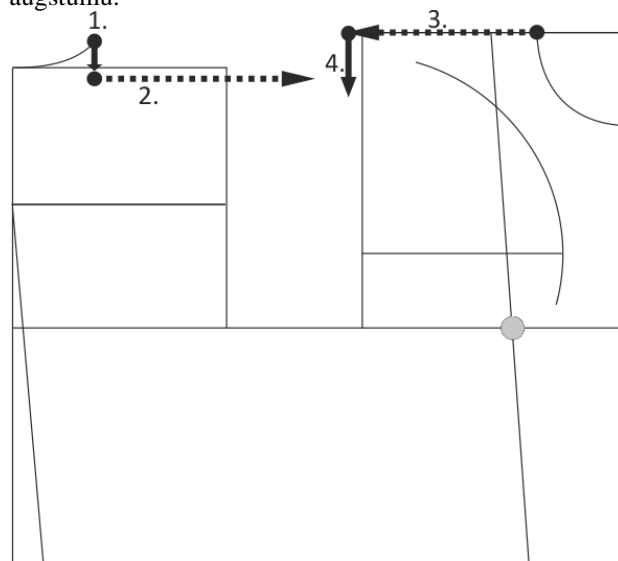
17. attēls

1. Iezīmēto mugurkakles augstuma punktu savieno ar muguras vidus vertikāles un mugurpleca horizontāles krustpunktu, izveidojot mugurkakles līkni.

Pārbauda šīs līknes garumu. Ja tā ir garumā, ko aprēķina pēc formulas $((K_a \div 2 + \text{virslaide}) \times 2) \div 5$, tad līkne ir pareizi izliekta – ne par daudz, ne par maz; tā ir 1/5 no pilna kakla apkārtmēra, kam pieskaitīta vajadzīgā virslaide.

2. Priekšpusē atzīmēto 0,7 cm palīgpunktu izmanto kā centru un ar cirkuli, velkot no kakles platuma punkta, iezīmē priekškakles loku.

Pēc tam nosaka plecu slīpumu jeb plecslīpes projekcijas augstumu.



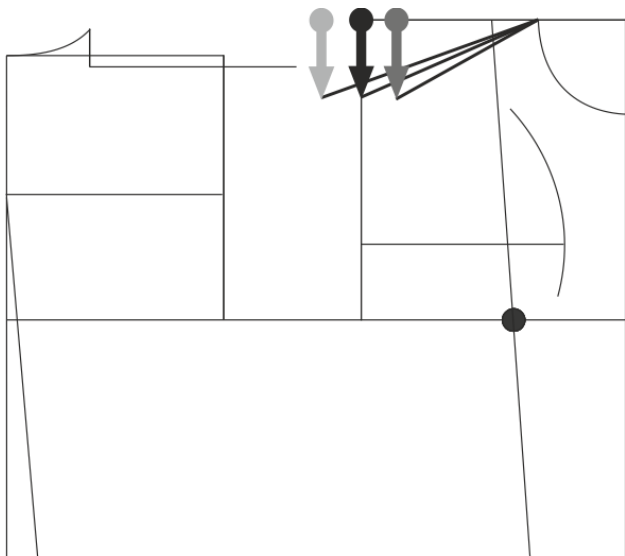
18. attēls

1. No mugurkakles augstākā punkta uz leju atzīmē mugurpleca slīpumu jeb mugurpleca slīpnes projekcijas augstumu, kas ir vienāds ar standartpleca slīpumu (sk. 2. tabulas 18. punktu), no kura atņemta pleca novirze uz priekšu (sk. 2. tabulas 17. punktu).

2. No atzīmētā punkta novelk mugurpleca slīpnes projekcijas augstuma apakšējo horizontāli.

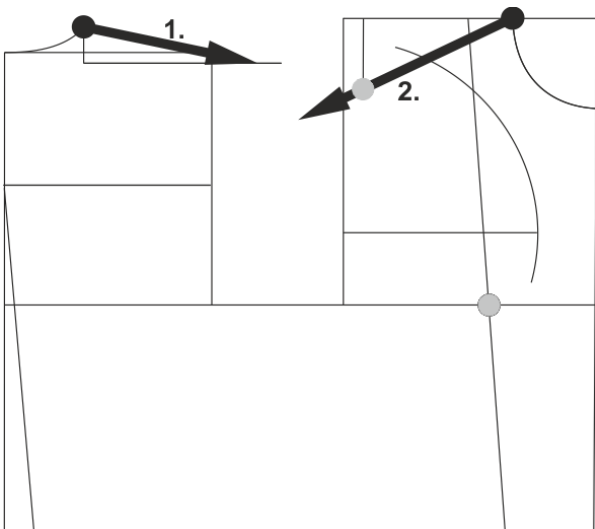
3. No priekškakles augstākā punkta pa kreisi atzīmē standartpleca garumu (sievietēm – 4. tabulas 13. punkts; vīriešiem – 8. tabulas 11. punkts), pieskaitot virslaidei (2. tabulas 21. punkts). Tādējādi tiek iezīmēta priekšpleca garuma zona, no kuras ir atkarīgs pareizs priekšpleca slīpnes lenķis.

4. No iegūtā punkta uz leju atzīmē priekšpleca slīpnes projekcijas augstumu, kas ir vienāds ar pleca slīpumu (2. tabulas 18. punkts), kuram pieskaitīta pleca novirze uz priekšu (2. tabulas 17. punkts).



19. attēls

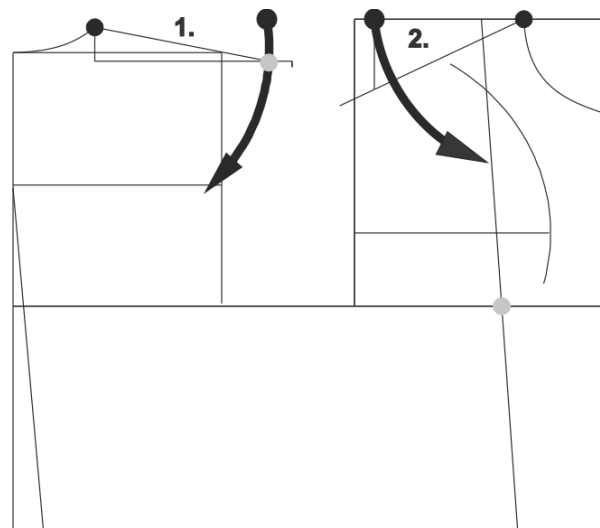
Jāsaprot, ka ar vienādu plecu slīpumu, bet ar dažādiem plecu garumiem veidojas atšķirīgs plecu slīpuma leņķis: platākiem pleciem mazāks, šaurākiem pleciem – lielāks.



20. attēls

1. No kakles augstākā punkta svērtēniski atzīmē mugurpleca slīpnes garumu, līdz tā krustojas ar plecslīpnes projekcijas augstuma horizontāli un iezīmē mugurpleca slīpni, kuras garums ir šāds: tabulā dotais (sievietēm – 4. tabulas 13. punkts; vīriešiem – 8. tabulas 11. punkts) + virslaide (2. tabulas 21. punkts) + tehnoloģiski pastāvīgā mugurpleca un priekšpleca garumu starpība 0,5 cm + mugurpleca iešuves atvērums 1,5, 2 vai 2,5 cm atkarībā no lāpstiņu šķautnes augšējā paugura izvirzījuma uz āru, piemēram, $12,5 + 0,5 + 2 = 15$ cm.

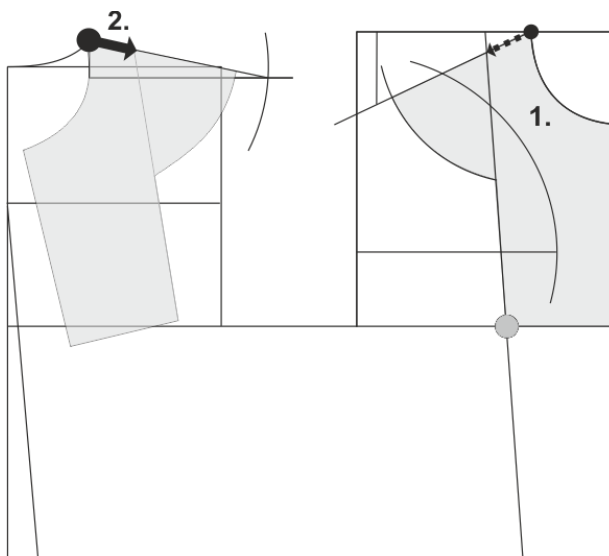
2. No priekškakles augstākā punkta caur atzīmēto priekšpleca slīpnes projekcijas augstuma punktu novelk priekšas plecslīpi.



21. attēls

1. Muguras plecslīpnes augstāko punktu izmantojot kā centru, caur atlikto mugurpleca garuma punktu novelk mugurpleca garuma loku.

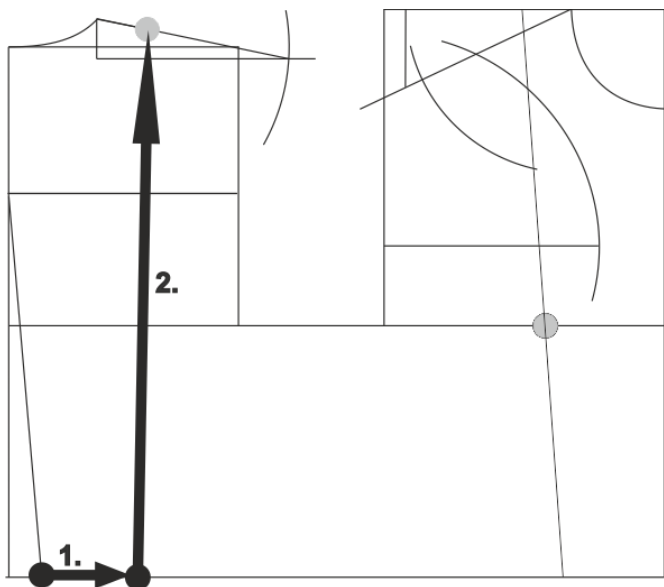
2. Priekškakles augstāko punktu izmantojot kā centru un pleca garumu kā rādiusu, no pleca garuma zonas galapunkta novelk priekšpleca garuma loku. Loka krustpunktā ar novilkto priekšdaļas plecslīpi iezīmējas īstais priekšpleca gals.



22. attēls

1. Uz gluda, matēta puspapīra izkopē 1. lekālu. Tā kontūras iet pa krūšu līniju, priekšas vidus vertikāli, kakli, priekšdaļas plecslīpi, pleca garuma loku un iešuves vietu, to iezīmējot līdz plecslīpei.

2. Izmantojot 1. lekālu, uz kura iezīmēts arī attālums līdz priekšpleca iešuvei, uz mugurpleca slīpnes atzīmē attālumu no kakles līdz mugurpleca iešuvei – tas ir vienāds ar to pašu attālumu uz priekšpleca, kam pieskaitīti 1,5 mm ($\frac{1}{3}$ no 0,5 cm – pastāvīgā, ar šūšanas tehnoloģiju saistītā starpība starp muguras un priekšas plecslīpju garumiem).

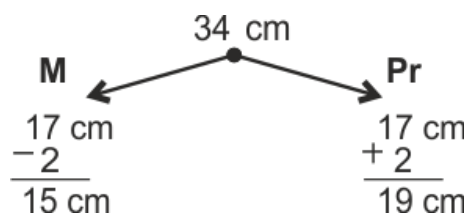


23. attēls

1. Uz muguras vidukļa horizontāles no slīpnes pa labi atzīmē attālumu līdz muguras vidukļa iešuvei.

Sievietēm, lai aprēķinātu attālumu no muguras vidus līdz muguras vidukļa iešuvei, vispirms $\frac{1}{2}$ vidukļa apkārtmēra pieskaita raksturojošo virslaidi (sk. 2. tabulas 2. punktu) un iznākumu daļa ar 2. Pēc tam ar \pm formulu aprēķina muguras un priekšas platumu viduklī gatavā veidā.

\pm formulas vizualizācija



Ņemot vērā auguma izmēru starpību, formulas \pm skaitliskās vērtības varētu iedalīt pa izmēru grupām (sk. 4. tabulas

24. punktu):

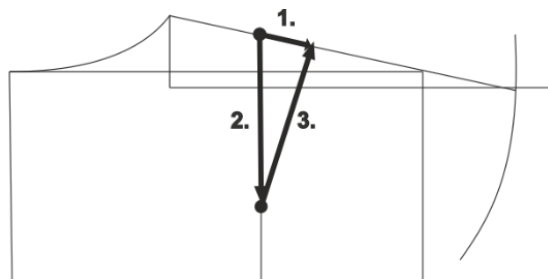
- izmēriem 34/40, 36/42, 38/44 un 40/46 formulā varētu būt $\pm 1,5$ cm;
- izmēriem 42/48, 44/50, 46/52 un 48/54 formulā varētu būt ± 2 cm;
- izmēriem 50/56, 52/58, 54/60 un 56/62 formulā varētu būt $\pm 2,5$ cm;
- izmēriem 58/64, 60/66, 62/68 un 64/70 formulā varētu būt ± 3 cm.

Piemēram: $((Va \div 2 + \text{virslaide}) \div 2) - 1,5$ vai 2 cm, vai 2,5 cm, vai 3 cm, atkarībā no izmēra.

Attālums līdz muguras vidukļa iešuvei aprēķināms šādi:

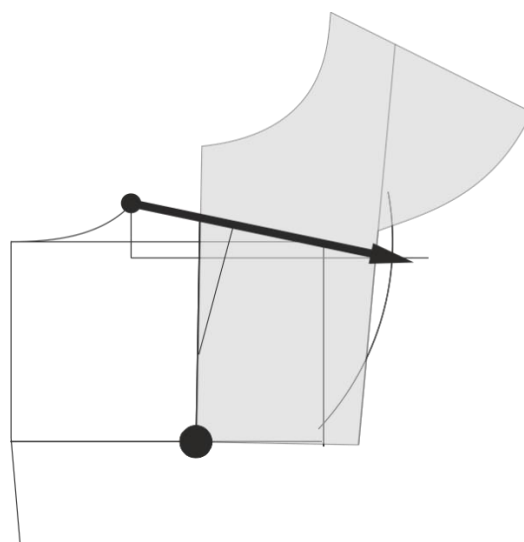
- sievietēm:** $((Va \div 2 + \text{virslaide}) \div 2) - 2) \div 3 + 2$ cm;
- vīriešiem:** $(Va \div 2 + \text{virslaide (sk. 8. tabulas 3. punktu} + 2. \text{ tabulas 2. punktu)}) \div 6$.

2. Iezīmēto punktu ar slīpni savienojot ar iepriekš iezīmēto punktu uz muguras plecslīpes, novelk muguras vertikālo reljefu, kas vienlaikus būs arī muguras pleca un vidukļa iešuvju vidusmalas.



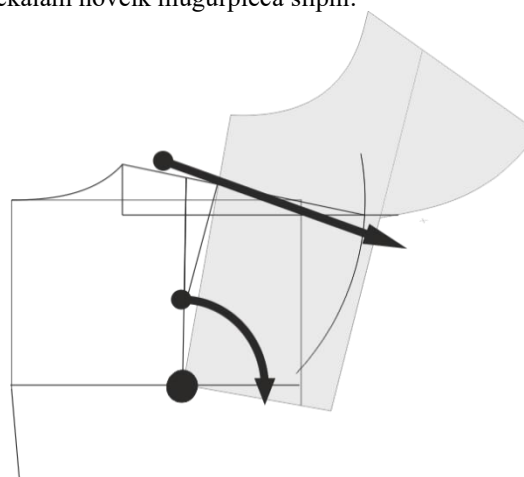
24. attēls

- Pa mugurpleca slīpni no vertikālā reljefa pa labi atzīmē standartā paredzēto mugurpleca iešuves atvērumu: 2 cm.
- Pa vertikālo reljefu uz leju atzīmē mugurpleca iešuves garumu, kas standartā paredzēts 8 cm.
- Iezīmē iešuves otru malu un novienādo iešuves malas, līdzinoties pēc pirmās, t. i., vidusmalas garuma.



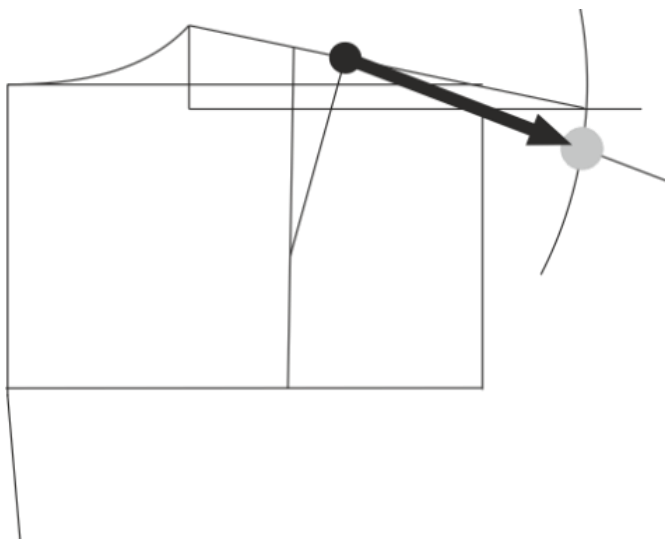
25. attēls

Izmantojot izkopēto 1. lekālu, pārnēs pleca slīpumu aiz iešuves. Lekāla kreiso malu novieto pie vertikālā reljefa no lāpstiņu horizontāles un reljefa krustpunkta uz augšu. Pāri papīra lekālam novelk mugurpleca slīpni.



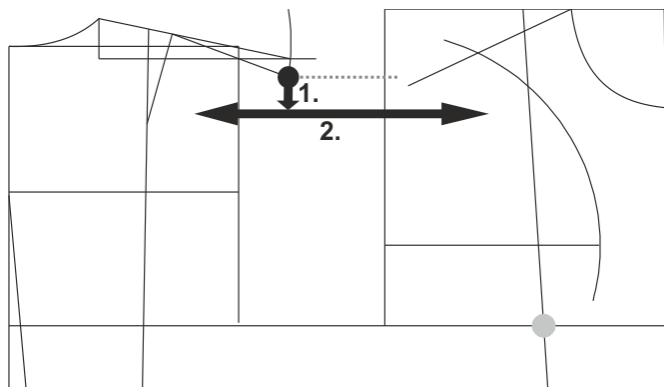
26. attēls

Rotējot 1. lekālu ap lāpstiņu horizontāles un vertikālā reljefa krustpunktu, līdz tā kreisā mala sasniedz iešuves atvēruma sānmalas un pleca slīpnes krustpunktu, mugurpleca slīpumu pārnēs un iezīmē aiz iešuves.



27. attēls

Savieno iešuves sānmalas augšējo punktu ar pārnestā mugurpļa slīpuma un pļa garuma loka krustpunktu.



28. attēls

1. No mugurpļa līmeņa uz leju atzīmē attālumu līdz priekšas pļa līmenim (sk. 2. tabulas 16. punktu).
2. No atzīmētā punkta novelk priekšpļa līmeņa horizontāli.

2.2.4. Priekšpļa iešuves atvēršana un roces izveidošana

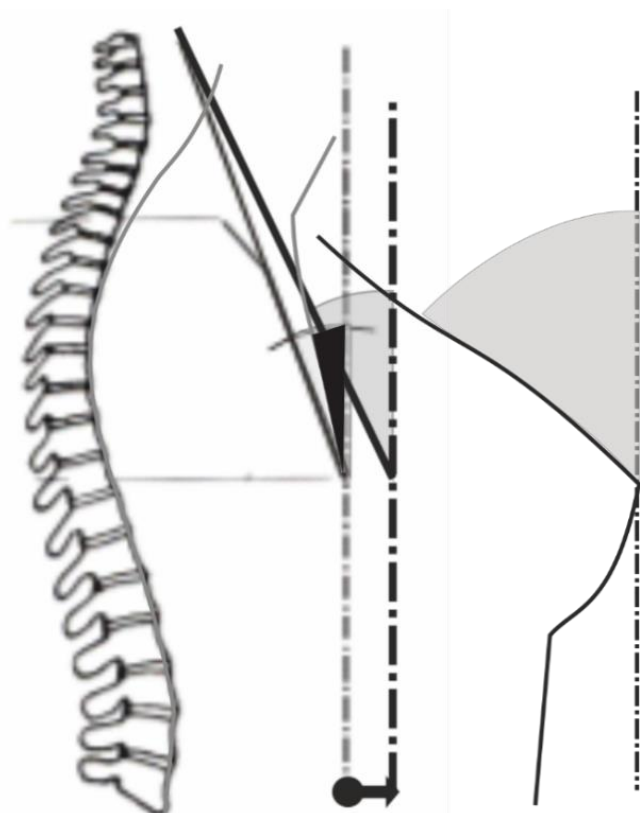
Priekšpļa iešuve veidojas visu dzimumgrupu augumiem – sievietēm, vīriešiem, bērniem. Pamazināties un izzust tā var, tikai pieaugot konstruktīvajām virslaidēm. Tā vienmēr jāņem vērā arī platiem, brīvi no pleciem krītošiem apģērbiem. Priekšpļa iešuve jāņem vērā arī izstrādājumiem no trikotāžas.

Priekšpļa iešuves atvēršana ir saistīta ar roces izveidošanu, tāpēc to konstruēšana apvienota vienā nodaļā.

Par priekšpļa iešuves veidošanu ir viedoklis arī krievu konstruktorei Svetlanai Kovančukai (*Светлана Кованчук*)⁴⁵. Viņa to attiecina tikai uz sieviešu augumiem, kuru atšķirības zīme ir krūšu dziedzeri.

Konstruktīvi plastiskās metodes tapšanas gaitā noskaidrojās, ka priekšpļa iešuvi veido krūšu kaula noliekums attiecībā pret priekšas vidus vertikāli. Protams, krūšu dziedzeri palielina priekšpļa iešuves atvērumu. Bet, ja salīdzina sportisku sievietes augumu ar maziem krūšu dziedzeriem un vīrieša augumu ar spēcīgi trenētu krūšu muskulatūru, tad atšķirība būs šāda: vīrieša tērpa konstrukcijā atvērsies daudz lielāka iešuve nekā sievietes konstrukcijā.

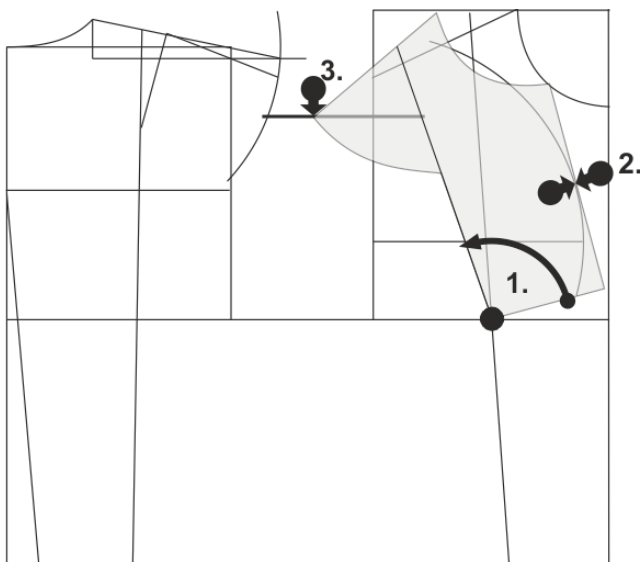
Vēl jāsaprot, ka lielāka iešuve visos gadījumos atveras cieši augumam pieguloša plecgērbja bāzes konstrukcijā ar minimālo virslaidi $+1$ cm. Līdzšinējās metodes piedāvā bāzes vismaz ar virslaidi $+5$, $+6$ cm. Ar tādu virslaidi arī konstruktīvi plastiskajā metodē iešuves veidojas mazākas vai pat neveidojas vispār (piemēram, ķermenim ar izteikti saliektu stāju, jo arī stāja ietekmē šīs iešuves lielumu).



29. attēls

Tātad priekšpļa iešuve veidojas visu dzimumgrupu augumiem – sievietēm, vīriešiem un bērniem. Tās atvēruma leņķa lielumu nosaka krūšu kaula slīpums attiecībā pret priekšas vidus vertikāli. Krūšu kaula slīpums atkarīgs no auguma stājas – saliektai stājai tas ir mazāks, atliektai – lielāks. Sievietēm to iespaido arī krūšu dziedzeru lielums.

⁴⁵ Кованчук, С. Тайна вытачки. *Ателье Рундишай*, 2002, № 2, с. 42-43.



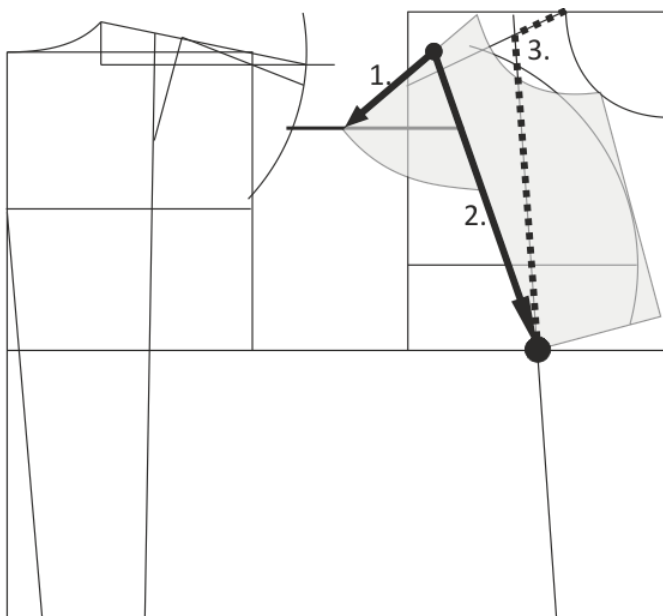
30. attēls

Priekšpleca iešuvi atver ar iepriekš izveidotā 1. lekāla palīdzību (sk. 22. attēlu).

1. Rotējot 1. lekālu ap krūtsgala punktu pa kreisi, nosaka priekšas platumu un noliek pleca galu vajadzīgajā līmenī (ideālā gadījumā tas notiek vienlaikus).

2. 1. lekāla priekšas viduslīnija pieskaras priekšas platumā lokam, uzrādot pareizo priekšas platumu. Neprecizitāte līdz 2 mm, strādājot pie galda, netiek uzskatīta par kļūdu. Te jāņem vērā, ka ± 1 konstrukcijā priekšas platumā virslaide ir tikai 1 mm. Konstrukcijās ar citām virslaidēm arī tā ir procentuāli vismazākā.

3. Ja pleca gals pieskaras priekšpleca līmeņa horizontālei, ir noteikts arī vajadzīgais priekšpleca līmenis.



31. attēls

Iezīmē priekšpleca iešuvi.

1. Gar 1. lekāla malu iezīmē pleca nogriezni līdz iešuves vietai.

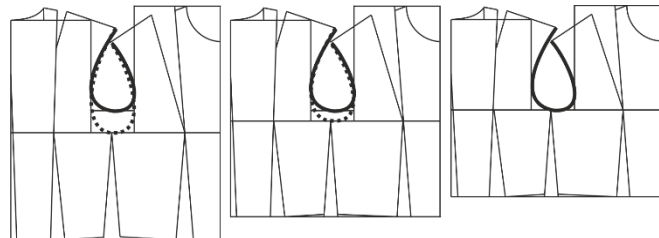
2. Pa 1. lekāla iešuves vietu iezīmē priekšpleca iešuves sānmalu.

3. Priekšpleca iešuves vidusmala un pleca nogrieznis no iešuves līdz kaklei jau ir iezīmēti.

Piezīme. Var būt gadījumi, kad, nosakot priekšas platumu (1. lekāla priekšas viduslīnija pieskaras priekšas platumā

lokam), kas ir šī lekāla pamatfunkcija, pleca gals paliek virs vai nonāk zem noteiktā priekšpleca līmeņa. Tad jebkurā gadījumā vispirms iezīmē roci un tad ar otru 2. lekālu pleca galu noliek vajadzīgajā līmenī (sk. 38.–39. attēlu).

Roces dziļums saistīts tikai ar rokas apkārtmēru un roces garumu – tam nav nekāda sakara ne ar balansa, ne ar krūšu horizontāļu līmeņiem.



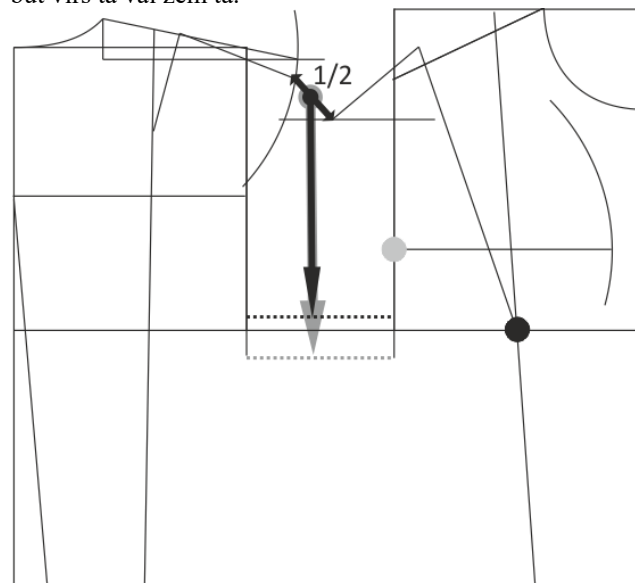
32. attēls

Ilustrācijā attēlotas roces formas un garuma izmaiņas, ja roces dziļums pakārtots balansa (citviet – paduses vai krūšu) horizontālei.

Balansa horizontāle ir daļēji pakārtota muguras garumam. Viena izmēra augumiem ir vienāds augšdelma apkārtmērs – gan gara, gan īsa auguma cilvēkam. Tātad, ja abās rocēs iešūtu vienāda platumā piedurkni, kas atbilst vienādam augšdelma apkārtmēram, gara auguma cilvēkam roce būtu par garu, bet īsam cilvēkam – par īsu.

Pieredze rāda – lai piedurkni varētu iešūt, roces līnijas garums jāaskaņo ar piedurknes plecgala līnijas garumu. Nesaskaņojot roce būs vai nu par garu, vai par īsu. Pirmajā gadījumā, lai iešūtu piedurkni, iznāk uzturēt pašu roci, bet otrajā – par daudz jāuztur (jāsakroko) piedurknes plecgals.

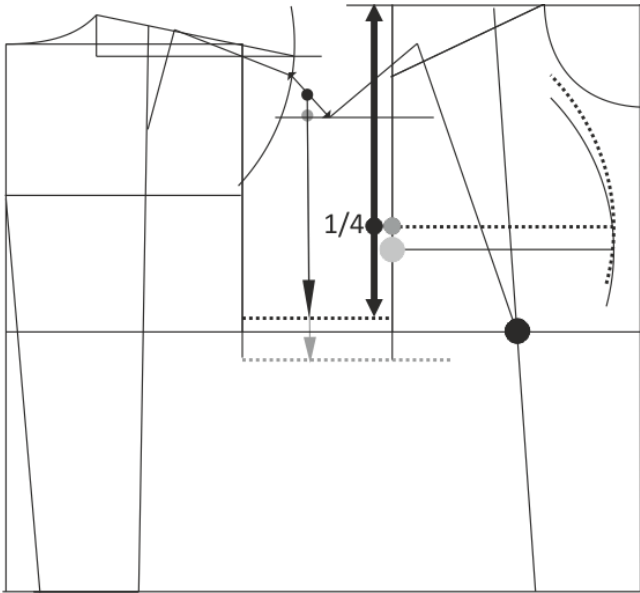
Lai atrisinātu šīs problēmas, konstruktīvi plastiskā metode piedāvā roces dziļuma aprēķinu, izmantojot **roces dziļuma koeficientu**. Standarta konstrukcijās tas ir 1,5 piegulošiem trikotāžas izstrādājumiem (ar virslaidi +1) un 1,6 no auduma šūtajiem izstrādājumiem. Ar koeficientu aprēķināts roces dziļums var vai nu sakrist ar balansa horizontāles līmeni, vai būt virs tā vai zem tā.



33. attēls

Savieno mugurpleca galu ar priekšpleca esošo vai prognozējamo galu (1. lekālu rotē ap krūtsgala punktu, kamēr priekšpleca gals nostājas uz sava – jau noteiktā līmeņa

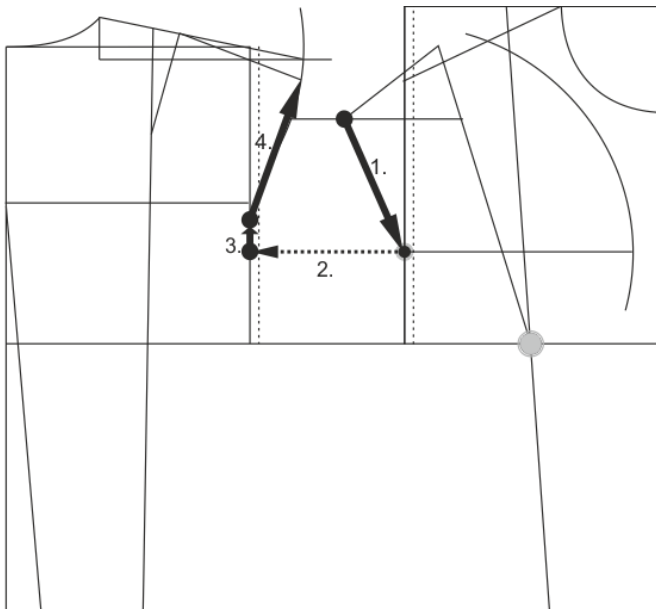
horizontāles) un no savienojuma nogriežņa vidus atzīmē aprēķināto roces dziļumu, ko iegūst, roces platumu reizinot ar roces dziļuma koeficientu 1,5 vai 1,6 (sk. 32. attēlu). Iezīmē jaunu roces dziļuma horizontāli. Ja šī horizontāle mainījusi savu vietu mazāk par 1 cm, tad ceturtdaļpunkts var palikt savā vietā.



34. attēls

Ja jaunais roces dziļums mainījies vairāk par 1 cm, tad no jauna jāaprēķina un jāiezīmē arī jauns ceturtdaļpunkts. Tam līdzīgu vietu pa vertikāli mainīs arī priekšas platuma horizontāle un loks. Ar 1. lekālu vēlreiz būs jānosaka priekšas platums (sk. 30. attēlu), līdz lekāla priekšas viduslīnija tagad pieskarsies jaunajam lokam.

Piezīme. Konstruējot datorā, tiks aprēķinātas vismazākās izmaiņas. Uz galda ar zīmuli to ir grūti precīzi izdarīt.



35. attēls

Lai iezīmētu roci, vispirms ir jāveic virkne sagatavošanas darbību.

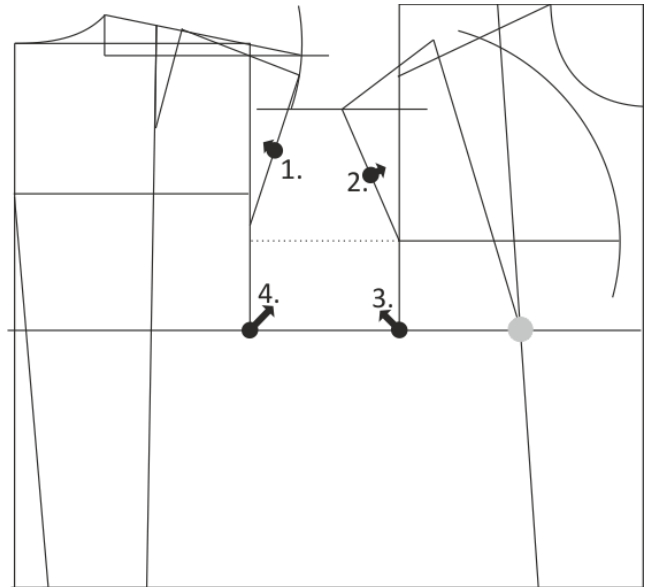
1. Savienojot priekšpleca galu ar ceturtdaļpunktu uz priekšas platuma vertikāles (žaketēm, jakām un mēteļiem ar stāvatlokāmo vai šallveida apkakli – jau uz priekšu pārbīdītās

vertikāles, kas rasējumā attēlota ar sīkpunktotu līniju), iezīmē priekšrocē slīpni.

2. Ceturtdaļpunkta līmeni pārnes un iezīmē uz muguras platuma vertikāles (žaketēm un mēteļiem – jau uz priekšu pārbīdītās vertikāles).

3. No iezīmētā punkta mugurpusē pa vertikāli uz augšu (žaketēm, jakām un mēteļiem ar stāvatlokāmo vai šallveida apkakli – jau uz priekšu pārbīdītās vertikāles, kas rasējumā attēlota ar sīkpunktotu līniju) atzīmē 1–1,5 cm atkarībā no cilvēka un konstrukcijas lieluma, t. i., lielāko izmēru (50/56–64/70) piegrieztnēm – 1,5, mazākajiem izmēriem (34/40–48/54) – 1 cm.

4. Iezīmēto punktu savienojot ar mugurpleca galu, iezīmē mugurrocē slīpni.



36. attēls

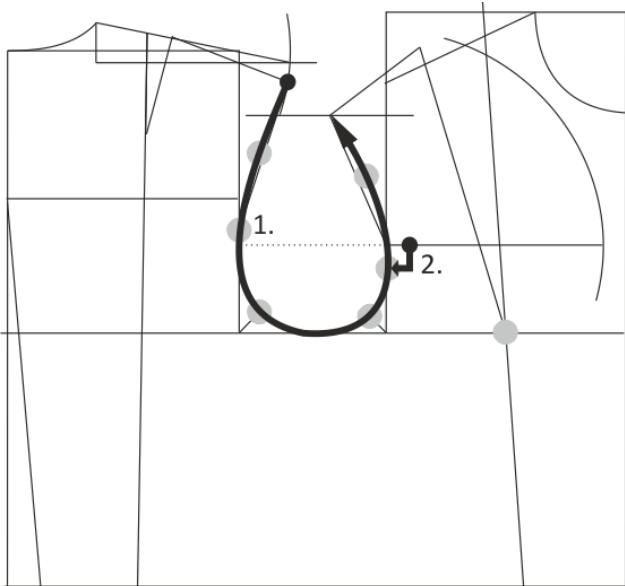
Atzīmē palīgpunktus roces izzīmēšanai.

1. Mugurrocē slīpnei pret vidu pa kreisi perpendikulāri atzīmē 0,3–0,5 cm.

2. Priekšrocē slīpnei pret vidu pa labi perpendikulāri atzīmē 0,5–1 cm. Cik garš nogrieznis – 0,5 vai 1 cm – būs vajadzīgs, kļūs zināms roces izzīmēšanas procesā.

3. Rocē priekšdaļas stūrī pa diagonāli atzīmē 1/5 no roces platumā, kam atņemti 2 mm.

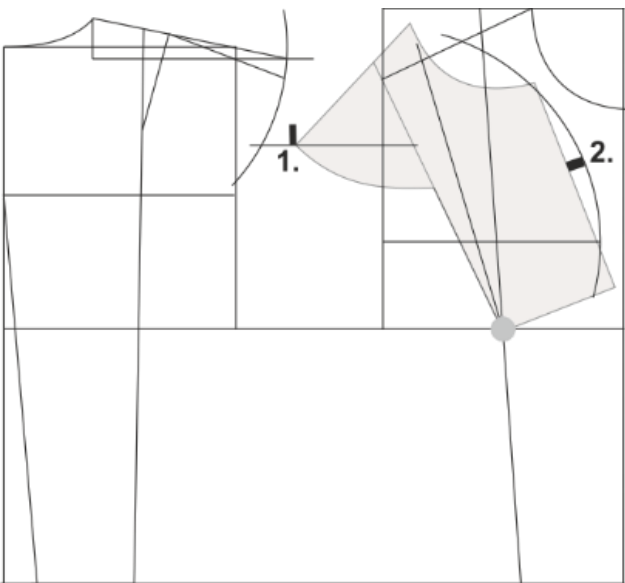
4. Rocē mugurdaļas stūrī pa diagonāli atzīmē par 0,5 cm vairāk nekā priekšdaļā.



37. attēls

1. Izmantojot konstruktoru palīglekālu ar apaļām formām, caur iezīmētajiem palīgpunktiem novelk roces līkni – tā, lai līnija būtu vienmērīgi liekta un nekur nesalūzta. Izmēra tās garumu un pārbauda mērījuma atbilstību standartroces garumam +1 konstrukcijā (sievietēm – 4. tabulas 11.b punkts, vīriešiem – 8. tabulas 9.b punkts). Starpība ar paduses-pleca apkārtmēru, kas ir ķermeņa mērs (sk. sievietēm – 4. tabulas 11.a punktu, vīriešiem – 8. tabulas 9.a punktu), ir apmēram 3 – 3,5 cm. Ar katru nākamo virslaidi roces garums palielinās arī apmēram par 3-4 cm.

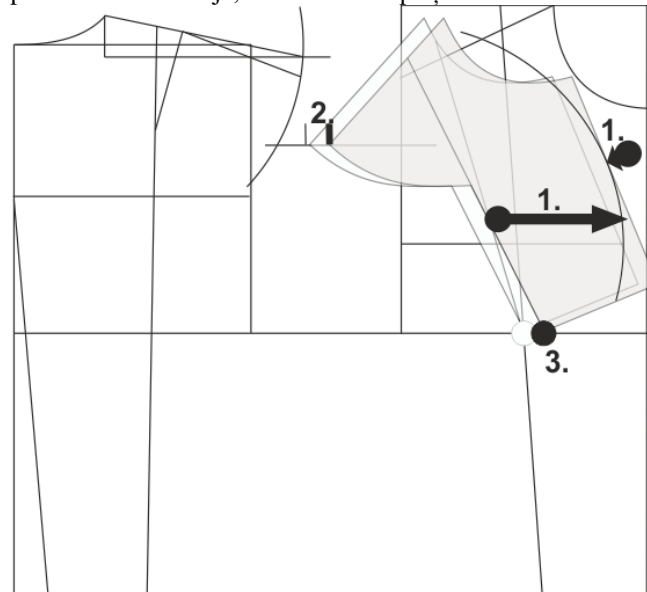
2. Īpaša uzmanība jāpievērš tam, lai roces līkne priekšas platuma vertikālei pieskartos apmēram 2 cm zem ceturtdaļpunkta un apmēram par 2 mm ietu ārpus stūra, ko veido priekšroces slīpne un priekšas platuma vertikāle. Konstrukcijās ar lielākām virslaidēm roces līknes saskare ar priekšas platuma vertikāli var būt arī zemāk nekā 2 cm zem ceturtdaļpunkta. Ja plecgals atradīsies ļoti tuvu priekšas platuma vertikālei, tad līkne varētu iet arī caur ceturtdaļpunktu jebkuras virslaides gadījumā, jo roces pieskares punktu diktē pati roces līnija.



38. attēls

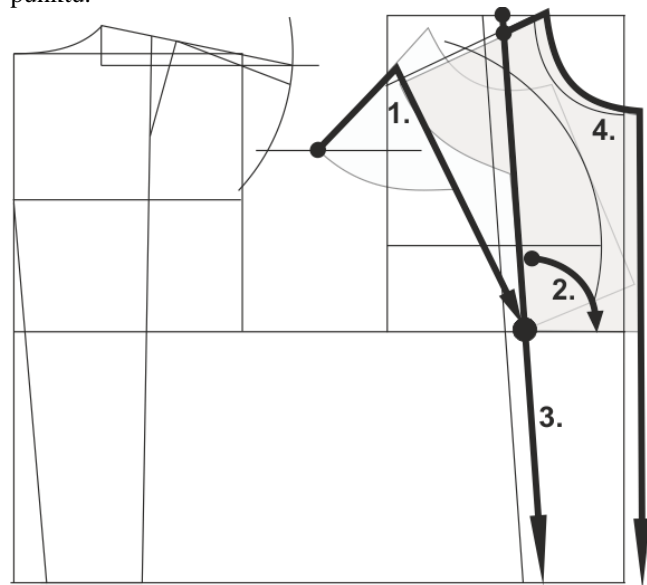
1. Ar palīglekāla rotēšanu, noliekot priekšpleca galu vajadzīgajā līmenī, var veidoties situācija, ka lekāla priekšas

viduslīnija aiziet pāri priekšas platuma lokam uz roces pusi.
2. Tas nozīmē to, ka tieši par tik būs sašaurināts priekšas platums konstrukcijā, un to nedrīkst pieļaut.



39. attēls

1. Tad palīglekālu slidina pa horizontāli pa labi līdz brīdim, kad tā priekšas viduslīnija saskaras ar priekšas platuma loku.
2., 3. Iezīmē jauno priekšpleca galapunktu un jauno krūtsgala punktu.



40. attēls

1. Apzīmē palīglekāla plecslīpes daļu līdz iešuvei un iešuves sānmalu.

2. Rotē lekālu ap krūtsgala punktu, līdz tā iešuves vieta nostājas paralēli iepriekšējam vertikālajam reljefam un krūšu līnija sakrīt ar balansa horizontāli vai arī ar iezīmēto krūšu līmeņa horizontāli gadījumos, kad krūšu līmenis atrodas zem balansa horizontāles (vai arī virs tās, kas vairāk attiecas uz individuālajām konstrukcijām).

3. Caur jauno krūtsgala punktu novelk jaunu vertikālo reljefu jeb priekšdaļas iešuvju vidusmalas.

4. Apzīmē palīglekāla plecslīpes daļu no iešuves līdz kaklei, kakli un iezīmē jauno priekšas viduslīniju.

Šo darbību rezultātā visa piegrieztnē ir paplatinājusies, un virslaide tai iznāk lielāka par +1, taču jāatceras, ka +1, +3, +5 nav faktiskās, bet gan modes stilu raksturojošas virslaides.

2.2.5. Vēdera novirzes aprēķināšana un pievienošana konstrukcijai

Vēdera novirze ir ķermeni raksturojoša vērtība un nemainās, mainoties virslaidēm.

Vislielākā atšķirība starp vīriešu un sievietšu bāzēm veidojas viduklī. To nosaka auguma formu atšķirība – vīriešiem torss, t. i., krūškurvis, ar muskulatūru, sievietēm – torss + krūšu dziedzeri. Protams, abiem dzimumiem reizēm pievienojas lielāka vai mazāka vēdera novirze (novirze no vertikāles uz priekšu), kas jāaprēķina un jāpievieno pirms iešuvju iezīmēšanas un jāņem vērā, iešuves aprēķinot un iezīmējot.

Vēdera novirzi aprēķina pēc šādām formulām:

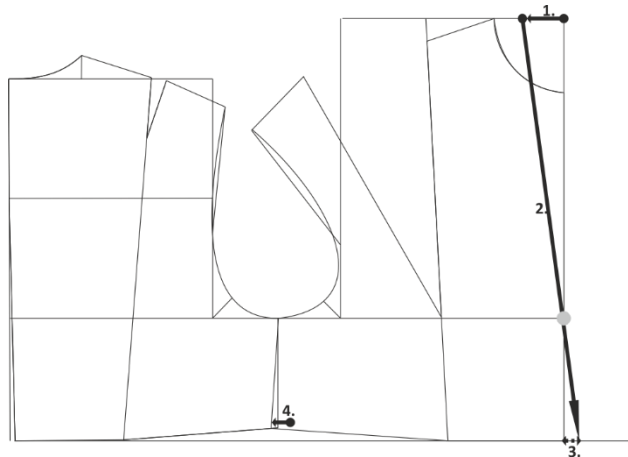
- vīriešiem: $(6 - ((Gkra \div 2) - (Va \div 2))) \div 2^{46}$;
- sievietēm: $(9 - ((Gkra \div 2) - (Va \div 2))) \div 2$.

Skaitļi 6 un 9 ir iešuvju kopējais atvērums centimetros ± 1 konstrukcijā: vīriešiem $\frac{1}{3}$ daļa no 6 ir sānu iešuve un $\frac{2}{3}$ – muguras vidukļa iešuve; sievietēm 9 cm sadalās trijās vienādās daļās – muguras, sānu un priekšas vidukļa iešuvē. Aprēķinos iegūtā vēdera novirzes skaitliskā vērtība var būt gan ar mīnusa (-), gan ar plusa (+) zīmi, gan neitrāla, t. i., kad iznākums ir 0.

Ja vēdera novirze ir 0 cm, tad nav jādara nekas. 0,5 cm jau jāņem vērā.

Vēdera novirze ar plusa (+) zīmi nozīmē, ka priekšas vidū konstrukcijai jāpievieno aprēķinātā vēdera novirze. Jāsaprot, ka tā ietekmēs arī iešuvju aprēķinu.

Vēdera novirze ar mīnusa (-) zīmi vīriešiem signalizē par to, ka veidojas priekšas vidukļa iešuve, turpretim sievietēm tā norāda, ka auguma īpatnība prasa palielināt vienas iešuves atvērumu vai vienādi palielināt visu pamatiešuvju atvērumus.



41. attēls

Kā pilnīgu vīriešu, tā pilnīgu sievietšu un grūtnieču konstrukcijās vēdera novirzi ar plusa (+) zīmi pievieno vienādi.

1. Aprēķināto vēdera novirzi atzīmē pa priekšpleca horizontāli no priekšas viduslīnijas pa kreisi⁴⁷.

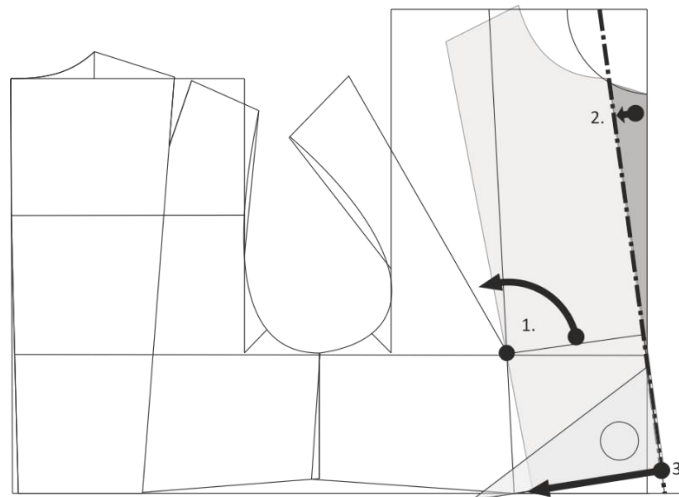
2. No iezīmētā punkta caur krūšu līnijas (kas ne vienmēr sakrīt ar balansa horizontāli) un priekšas vidus vertikāles

⁴⁶ Paņēmiens aizgūts no Voldemāra Paklevinska grāmatas "Apģērbu piegrieztnu konstruēšana" (Paklevinskis, V. *Apģērbu piegrieztnu konstruēšana*. Rīga: Latvijas Valsts izdevniecība, 1964). Šī paša paņēmiena izmantošana arī sievietšu konstrukcijās, nomainot formulā skaitli 6 pret 9, ir autores darba praksē gūtā pieredze.

krustpunktu novelk jaunu priekšas viduslīniju, kas šajā gadījumā rasējumā ir slīpne, bet piegriežot būs taisnā diega rādītāja. Plecģērba bāzi savienojot ar gurnģērbu, tā būs vertikāle.

3. Salīdzinot vēdera izvirzījumu uz vidukļa horizontāles ar aprēķināto, kas atzīmēta uz priekšpleca horizontāles, uzreiz redzams, ka tā ir krietni mazāka par sarēķināto vēdera izvirzījumu.

4. Šādā veidā vēdera pasesinājums sadalās vienmērīgi pa visu priekšas platumu, jo pārējā daļa no aprēķinātā izvirzījuma nonāk sānos, kur, sarēķinot vidukļa iešuves, nevis veidojas iešuve, bet bieži vien priekšdaļa pārklājas mugurdaļai. Jāsaprot, ka, cilvēkam kļūstot resnākam, ķermeņa masas apjoms palielinās vienmērīgi uz visām pusēm, ne tikai kā spics izvirzījums ķermeņa priekšpusē.



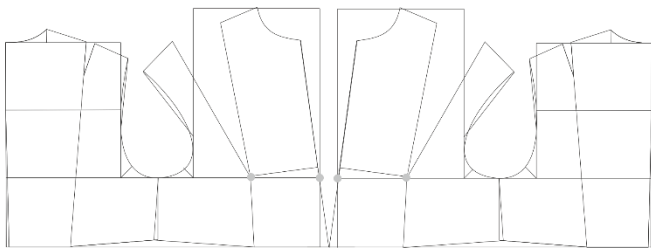
42. attēls

1. No rasējuma izkopē centrālo daļu kā palīglekāju un rotē to ap krūstgala punktu.

2. Rotē, līdz lekāla priekšas viduslīnija nonāk pie jaunās priekšas vidus līnijas (slīpnes). Veicot šo darbību, varētu likties, ka tiek samazināta augumam nepieciešamā priekšpleca iešuve, bet tā nav – šī iešuves daļa pārvēršas priekšas vidus slīpinājumā, bet divi slīpinājumi (otrai priekšdaļas pusei būs tieši tāds pats slīpinājums) veidos visā priekšdaļā it kā trešo iešuvi, un tieši tur, kur tā nepieciešama, tā dos tilpumu izvirzītajam vēderam (sk. 43. attēlu).

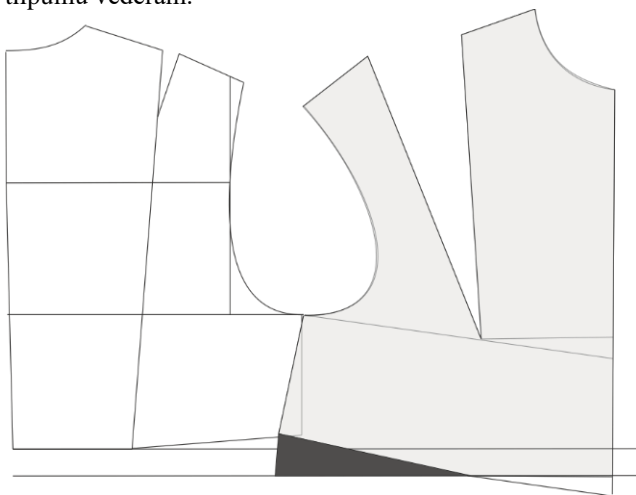
3. No vidukļa iešuves vietas ar taisno leņķi pret jauno priekšas viduslīniju (slīpni) novelk jaunu vidukļa līnijas posmu no priekšas vidus līdz priekšas vidukļa iešuvei, ja tāda ir izveidojusies, vai līdz tās vietai. Veidojot pagarinātu plecģērba, piemēram, sievietšu kleitas, jauno priekšas vidus līniju (slīpni) novieto pie svārku vidus vertikāles kā līnijas turpinājumu uz augšu.

⁴⁷ Šis vēdera novirzes pievienošanas veids aizgūts no V. Paklevinska grāmatas "Bērnu apģērbu piegrieztnu konstruēšana" (Paklevinskis, V. *Bērnu apģērbu piegrieztnu konstruēšana*. Rīga: Liesma, 1977). Apstiprinājums tā izmantošanai arī pieaugušo konstrukcijās gūts praktiskajā darbā, veidojot konstrukcijas grūtniecēm un pilnīgiem vīriešiem.



43. attēls

Jāsaprot – priekšas vidus slīpinājums no abām piegrieztnes pusēm nosacīti (bet ne faktiski) veido iešuvi, kas dod tilpumu vēderam.



43.a attēls

Priekšas vidu novietojot vertikāli un saskaņojot roces punktus padusē, vēdera novirzes iešuve pārvietojas no priekšas vidus uz vidukļa horizontāli un no sāniem dod tilpumu vēderam – tāda tā sevišķi izdevīga grūtniecēm. Atkarībā no krūšu un vidukļa apkārtmēra starpības, sarēķinot vidukļa iešuves, sānos vidukļa līmenī priekšdaļa var arī pārklāties mugurdaļai, kā arī var sakrist sānu līnijas vai arī sānos var veidoties mazāki vai lielāki sānu slīpinājumi.

2.2.6. Vidukļa izveidošana sieviešu konstrukcijā

Iešuvju funkcija ir veidot tilpumu kādam no ķermeņa izciļņiem.

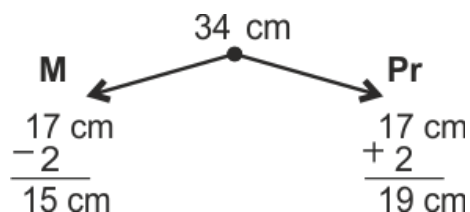
Apģērba sašaurina vai paplatina ar virslaidēm.

Kad uzkonstruēti pleci, roce, atvērta priekšpleca iešuve un pievienojot vēdera novirzi (ja tāda ir), ir noskaidrojies arī piegrieztnes platums, jāsakārto vidukļa līnija – jāaprēķina un jāiezīmē vidukļa iešuves. Jāsaprot galvenais – ar iešuvēm neko nesašaurina, audumu tajās ieņemot vairāk, un otrādi – neko nepaplašina, audumu tajās ieņemot mazāk. **Iešuvju funkcija ir veidot tilpumu** ķermeņa izciļņiem – krūtīm, lāpstiņām, gūžām, elkonim, arī krūšu muskuļiem; izveidot tik lielu tilpumu, cik nepieciešams, lai apģērbs labi izskatītos. Apģērba platumu koriģē ar sānu vīlēm laikošanās un raksturojošām virslaidēm bāzes konstrukcijās.

Standarta konstrukcijā ar virslaidi ± 1 sievietēm vidukļa iešuvju kopējais atvērums (sk. 2. tabulas 15. punktu) ir 9 cm, ko sadala pa trim vidukļa pamatiešuvēm vienādās daļās – pa 3 cm katrā. Harmoniski veidotam augumam tas ir arī

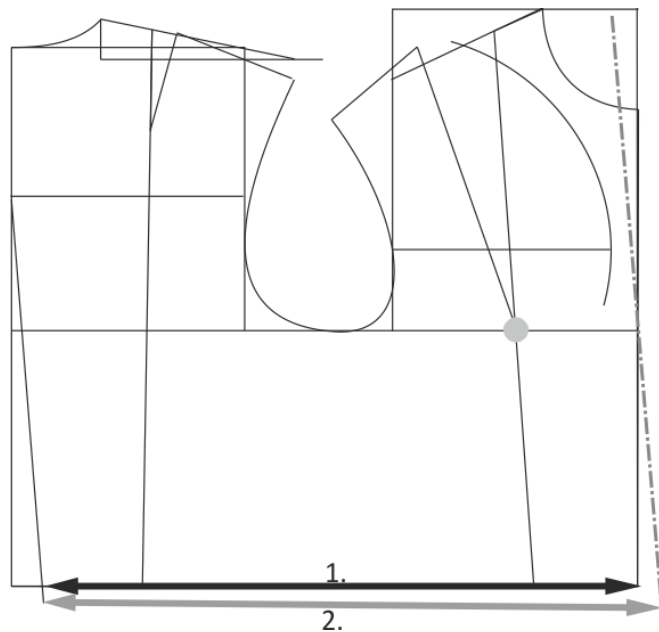
nepieciešamais iešuves atvērums, kas veido gan vajadzīgo tilpumu krūtīm, lāpstiņām, gan arī nepieciešamo sānu slīpumu.

Sieviešu konstrukcijās būtiski ir pareizi noteikt vidukļa platumu gatavā veidā atsevišķi mugurai un priekšai – mugura parasti ir šaurāka par priekšu. Lai to izdarītu, pusei vidukļa apkārtmēra pieskaita raksturojošo virslaidi, iznākumu sadala divās vienādās daļās – priekšai un mugurai, no mugurdaļas atņem, piemēram, 2 cm un priekšdaļai tos pieskaita. Piemēram, $(\frac{1}{2} Va + \text{virslaide}) \div 2 \pm 2$ cm. **Atgādinājums:** ± 2 cm ir pa izmēriem mainīgs lielums (sk. 23. attēlu un tā aprakstu, kā arī 4. tabulas 24. punktu).



44. attēls

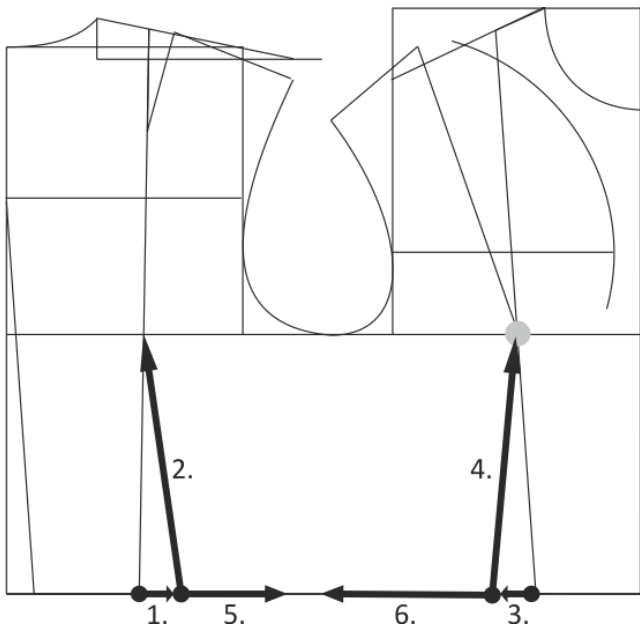
Šis vidukļa platumu aprēķins saglabājas vienāds kā plecģērbim, tā gurnģērbim, jo tas ļauj saskaņot sānu vīles, veidojot pagarināto plecģērbu, piemēram, kleitu, mēteli, žaketi.



45. attēls

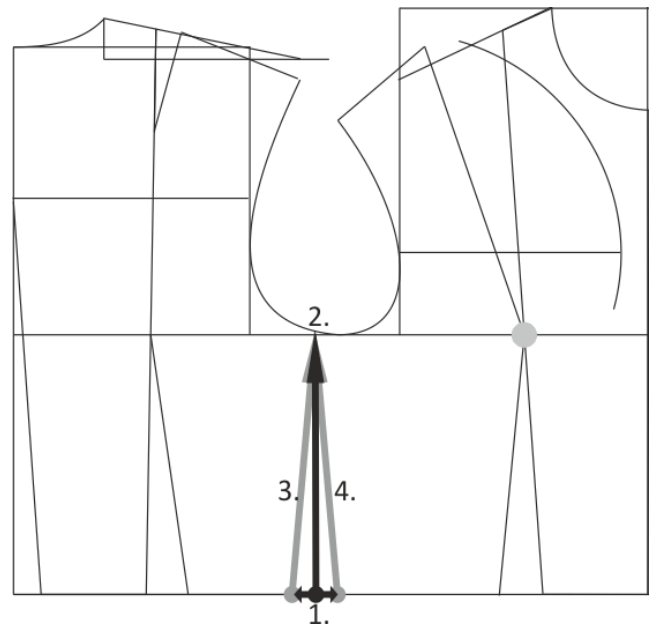
1., 2. Izmēra attālumu no muguras slīpinājuma līdz priekšas vidum, ieskaitot vēdera izvirzījumu (ja tāds ir).

Iešuvju atvērums aprēķina, no tikko veiktā mērījuma (attēlā 1. vai 2.) atņemot pusi vidukļa apkārtmēra (sk. sievietēm 4. tabulas 4. punktu; vīriešiem – 8. tabulas 3. punktu), kam pieskaitīta virslaide (sk. 2. tabulas 2. punktu).



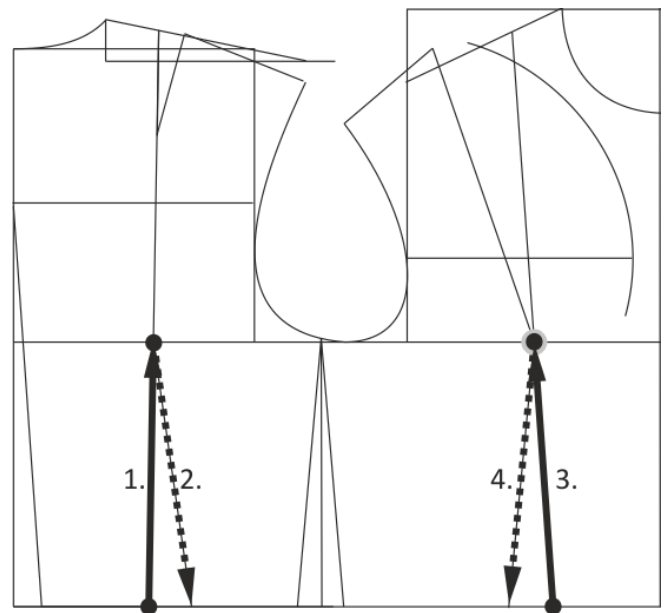
46. attēls

1. Atzīmē aprēķināto muguras vidukļa iešuves platumu, kas ir trešdaļa no 5. attēlā aprēķinātā vidukļa iešuvju kopējā atvēruma, bet ne vairāk par 3 cm katrai iešuvei, tostarp arī sānu iešuvei. Tātad pamatiešuvju kopējais atvērums nepārsniedz 9 cm. Ja starpība starp konstrukcijā izmērīto vidukļa platumu (sk. 45. attēla 1., 2. punktu) un vajadzīgo vidukļa platumu ($\frac{1}{2} V_a + \text{virslaide}$) ir lielāka par 9 cm, tad būs jāveido papildu iešuves sānos (sk. 53. attēla piezīmi).
2. Iezīmēto punktu savieno ar vertikālā reljefa un balansa horizontāles krustpunktu.
3. Atzīmē priekšas vidukļa iešuves platumu (trešdaļa no 1. punktā minētās starpības).
4. Iezīmēto punktu savieno ar krūtsgala punktu.
5. No muguras iešuves atvēruma tālāk uz sāniem atzīmē atlikušo daļu muguras vidukļa platumā, kas aprēķināts ar \pm formulu (sk. 44. attēlu). Piemēram, tie ir 15 cm, kam jāatņem attālums no muguras vidus līdz iešuvei, kas ir 7 cm (sk. 23. attēlu): $15 - 7 = 8$ cm.
6. No priekšas iešuves atvēruma tālāk uz sāniem atzīmē atlikušo daļu no priekšas vidukļa platumā, kas aprēķināts ar \pm formulu (sk. 44. attēlu), t. i., attālumu, no kura atņemts attālums no priekšas vidus līdz iešuvei.



47. attēls

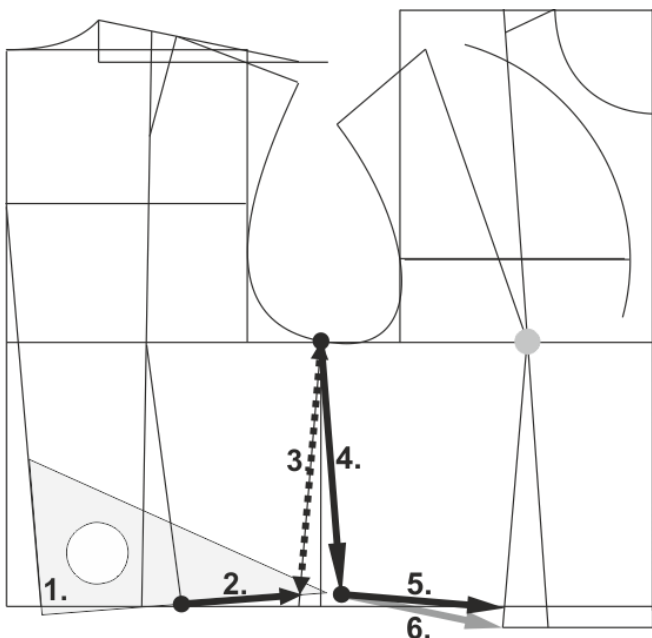
1. Ja visas iepriekš veiktās darbības ir precīzas, tad starp iezīmētajiem priekšas un muguras vidukļa platumiem vajadzētu būt atlikumam, kurš atbilst sānu iešuves atvēruma platumam – trešdaļai no iegūtās starpības –, kuram jāiezīmē viduspunkts.
2. No iezīmētā sānu iešuves viduspunkta jānovelk vertikāle līdz rocei.
- 3., 4. Iešuves atvēruma platumā punktus savienojot ar vertikāles un roces krustpunktu, iezīmē sānu iešuvi, kuras malas veido mugurdaļas un priekšdaļas sānu malas.



48. attēls

Vienādo iešuvju malas.

1. Izmēra muguras vidukļa iešuves vidusmalu jeb muguras reljefa vietas garumu līdz balansa horizontālei.
2. Mērījumu atzīmē uz iešuves sānmalas.
3. Izmēra priekšas vidukļa iešuves vidusmalu.
4. Mērījumu atzīmē uz iešuves sānmalas.



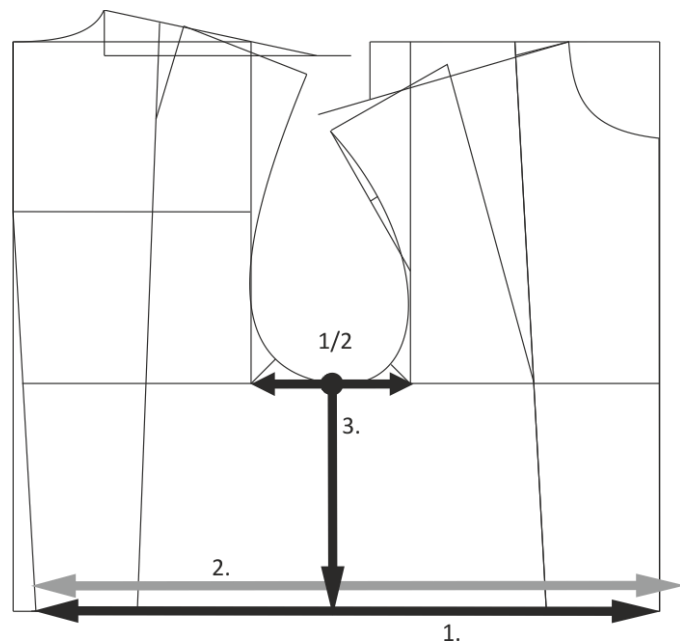
49. attēls

1. Novieto trīsstūri ar taisno leņķi pret muguras vidus slīpinājumu tā, lai tā apakšējā mala ietu caur iešuves sānmalas iezīmēto garuma punktu.
2. Gar trīsstūra malu iezīmē vidukļa līniju starp iešuvi un sānmalu. Vidukļa līnija no muguras slīpinājuma līdz iešuvei iet pa horizontāli.
3. Izmēra muguras sānu līnijas garumu no vidukļa slīpinājuma uz augšu.
4. Izmērīto garumu atzīmē uz priekšas sānu līnijas.
5. Iezīmēto priekšsāna garuma punktu savieno ar priekšas vidukļa iešuves sānmalas iezīmēto garuma punktu.
6. Ja konstrukcijā ir priekšas vidukļa pazeminājums, tad priekšsāna garuma punktu savieno ar priekšas vidukļa iešuves sānmalas iezīmēto pazemināto garuma punktu.

2.2.7. Vidukļa izveidošana vīriešu konstrukcijā

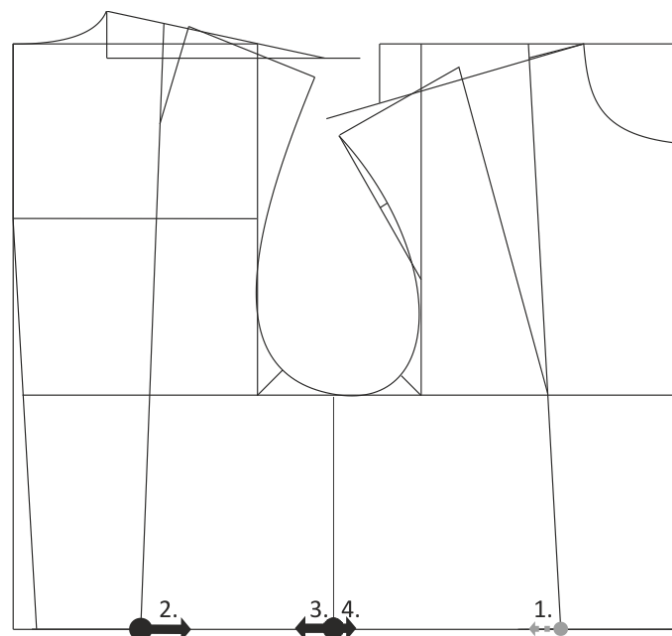
Vīriešu konstrukcijās vidukļa noformējums veidojas līdzīgi, taču ir vairākas atšķirības. Sākot veidot vidukļa līniju, nepieciešams izlasīt 5.1.6. nodaļas sākumu, kur aprakstīta vēdera novirzes aprēķināšana un pievienošana konstrukcijai, kā arī izklāstīts iešuvju aprēķināšanas princips.

Vīriešu konstrukcijās nav paredzēta priekšas vidukļa iešuve, bet, ja vēdera novirze tomēr iznāk ar mīnusa (-) zīmi, tas nozīmē, ka vīrieša ķermenim ir vajadzīga šī iešuve. Tās atvērums būs tieši tik liels, cik liela ir šī negatīva skaitliskā vērtība.



50. attēls

- 1., 2. Izmēra uzkonstruētās piegrieztnes platumu vidukļa līmenī no muguras slīpinājuma līdz priekšas vidum, ieskaitot vēdera novirzi, ja tāda ir.
3. No roces platumu viduspunkta novelk sānu vertikāli. Tālāk:
 - a) no konstrukcijā izmērītā vidukļa platumu atņem $\frac{1}{2}$ vidukļa apkārtmēra un pieskaita virslaidi (sk. 2. tabulas 2. punktu);
 - b) no iegūtās starpības atņem vēdera izvirzījumu ar mīnusa (-) zīmi;
 - c) no iegūtās starpības atņem vīriešu vidukļa iešuvēm standartā paredzētos 6 cm konstrukcijā +1 (ar citām virslaidēm sk. 2. tabulas 15. punktu).



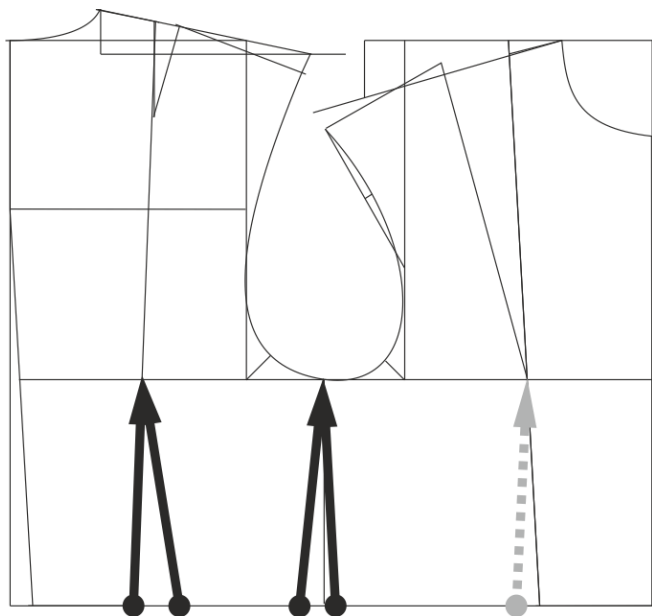
51. attēls

1. Ja vēdera novirze ir ar mīnusa (-) zīmi, no priekšas vertikālā reljefa pa kreisi atzīmē priekšas vidukļa iešuves atvērumu (tas vīriešiem veidojas tikai tad, ja aprēķinātā vēdera novirze ir ar mīnusa (-) zīmi; ja vēdera izvirzījums ir

0 vai ar plusa (+) zīmi, tad priekšas vidukļa iešuve vīriešiem nav paredzēta).

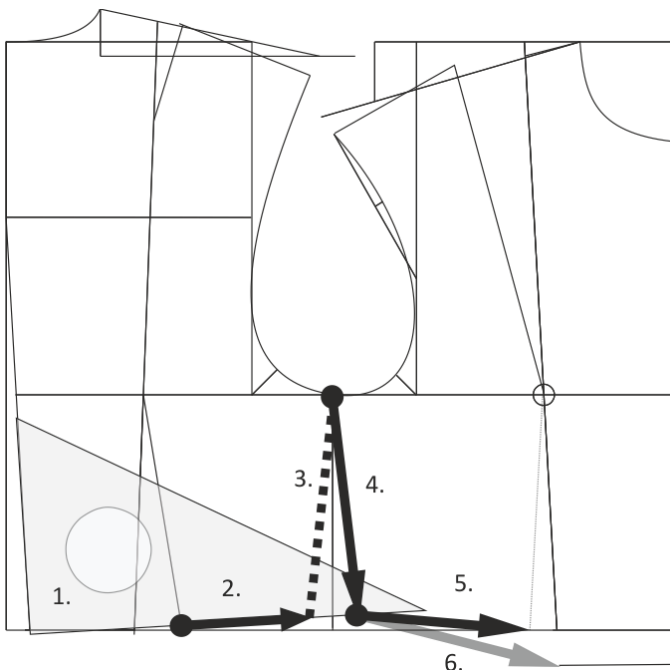
2. No muguras vertikālā reljefa pa labi atzīmē muguras vidukļa iešuves atvērumu, kas ir $\frac{2}{3}$ no 6 cm⁴⁸, t. i., 4 cm. Šīs iešuves atvērumu var iespaidot auguma individuālās īpatnības – tas par kādu centimetru var būt lielāks vai arī mazāks.

3. No sānu iešuvei paredzētajiem 2 cm, kas ir $6 - 4 = 2$ jeb trešdaļa no 6 cm, $\frac{2}{3}$ atzīmē no vertikāles pa kreisi – uz mugurpusi – un $\frac{1}{3}$ – pa labi – uz priekšpusi.



52. attēls

No atzīmētajiem punktiem iezīmē iešuves, kā redzams attēlā.



53. attēls

Tieši tāpat kā sievietēm, arī vīriešiem pēc iešuvju malu vienādošanas veido vidukļa izslīpinājumu sānos.

1. Taisnā leņķa vienu malu savieto ar muguras slīpinājumu.

⁴⁸ Ļoti pilnīgu augumu konstrukcijās iešuvēm var būt arī mazāk par 6 cm. Tādā gadījumā tāpat saglabājas šāds dalījums: $\frac{2}{3}$ – muguras iešuvei un $\frac{1}{3}$ – sāna iešuvei. Šis dalījums – $\frac{2}{3}$ pret $\frac{1}{3}$ – vajadzīgs tāpēc, ka vīrieša augumiem torss viduklī visvairāk sašaurinās tieši mugurdaļā.

2. Jāseko, lai leņķa otra mala ietu caur iešuves sānmalas apakšējo punktu, kas tika iezīmēts, nolīdzinot iešuvju malas. Paralēli trīsstūra apakšējai malai velk slīpni no iešuves līdz sānam.

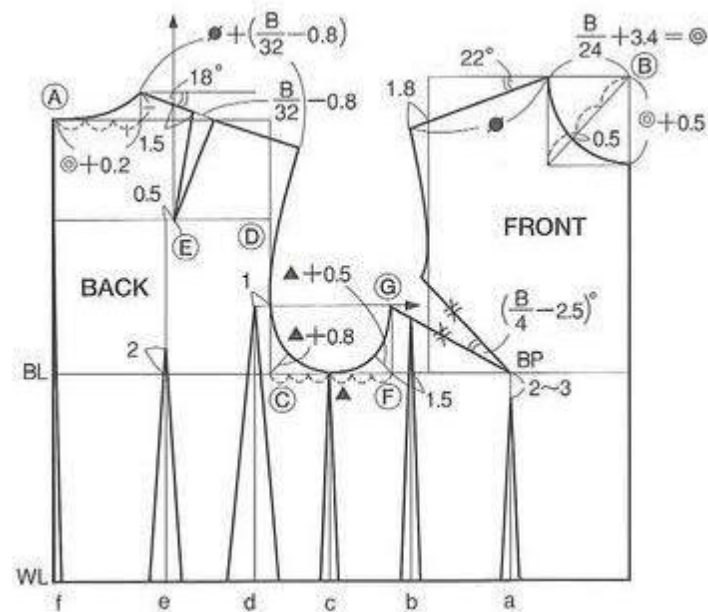
3. Izmēra muguras sānmalas garumu.

4. Izmērīto atzīmē uz priekšas sānmalas.

5. Atzīmēto punktu savieno ar priekšas iešuves sānmalas apakšējo punktu, kas tika noteikts, vienādojot iešuvju malas.

6. Ja konstrukcijā ir priekšas vidukļa pazeminājums, tad priekšsāna garuma punktu savieno ar priekšas vidukļa iešuves sānmalas iezīmēto pazemināto garuma punktu.

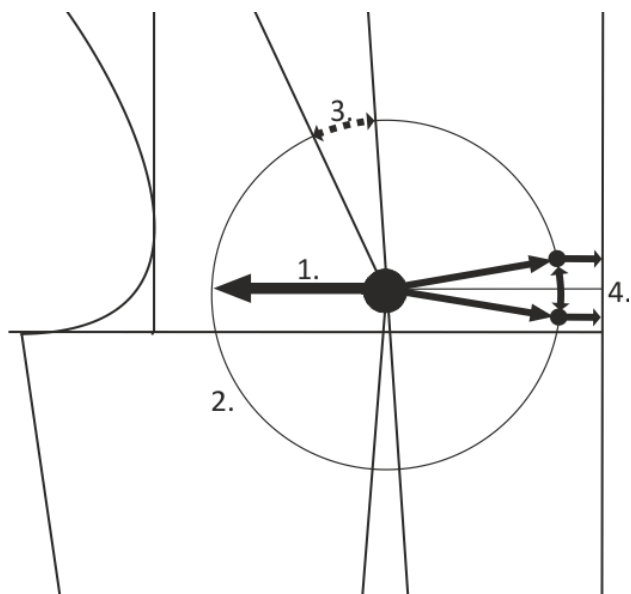
Piezīme. Ja viduklis ir tievāks par standartā paredzēto, to vēlams sašaurināt pēc japāņu grāmatas *Pattern magic* parauga, kurā ieteikts veidot divas papildu iešuves sānos. Papildu iešuvju atvērumu aprēķina, no reāli nepieciešamā sašaurinājuma atņemot standarta iešuvju summu.



Torsa iešuves Nakamichi T. konstrukcijā⁴⁹
(d un b ir torsa iešuves)

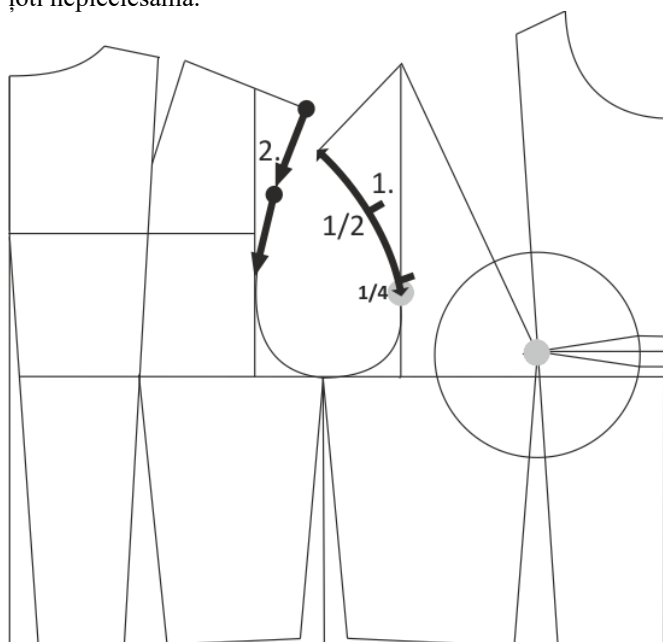
⁴⁹ Attēla avots: Nakamichi, T. *Pattern magic 2*. London: Laurence King Publishing LTD, 2011.

2.2.8. Bāzes sagatavošana tehniskai modelēšanai



54. attēls
Sievietēm

1. Atzīmē krūts apļa rādiusu, kas atbilst krūštura izmēram (sk. 5.a tabulas 5. punktu).
 2. Krūtsgala punktu izmantojot kā centru, ar cirkuli novelk krūts apli.
 3. Uz apļa izmēra priekšpleca iešuves atvērumu.
 4. Izmērīto lielumu sadala uz pusēm, to atzīmē no krūšu līnijas uz abām pusēm – gan uz krūts apļa, gan uz priekšas viduslīnijas – un iezīmē starpkrūšu iešuvi.
- Šī starpkrūšu iešuve ne vienmēr ir vajadzīga, bet krūsturu, korsešu, kombinē un atsevišķu fasontērpu modeļēšanā tā ir ļoti nepieciešama.



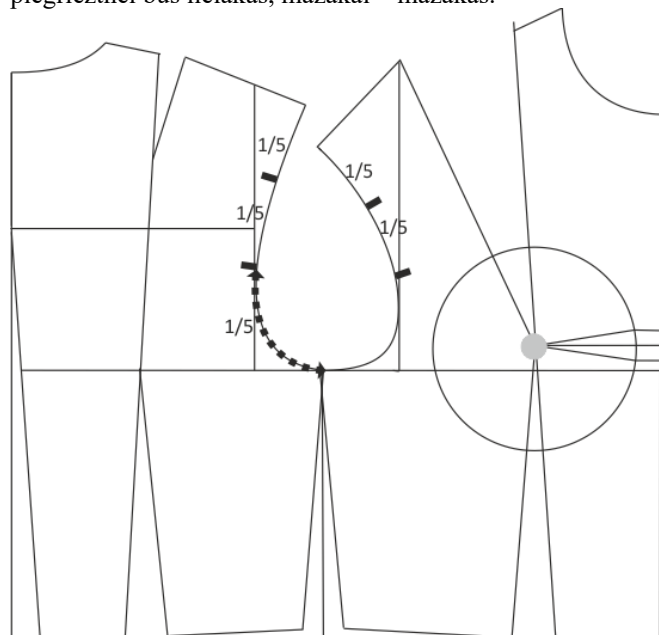
55. attēls

- Uz roces iezīmē piedurknes montāžas punktus.
1. Attālumu no plecgala līdz ceturtdaļpunktam daļa uz pusēm. Daļījumu drīkst noapaļot līdz 0,5 cm, bet jāraugās, lai šie divi nogriežņi kopsummā nepārsniegtu visu attālumu no plecgala līdz ceturtdaļpunktam. Piemēram, ja šis attālums ir 11,3 cm,

tad montāžas punkti drīkst būt 5,5 cm attālumā viens no otra. Galvenais, lai otrais montāžas punkts nenonāk zem ceturtdaļpunkta līmeņa.

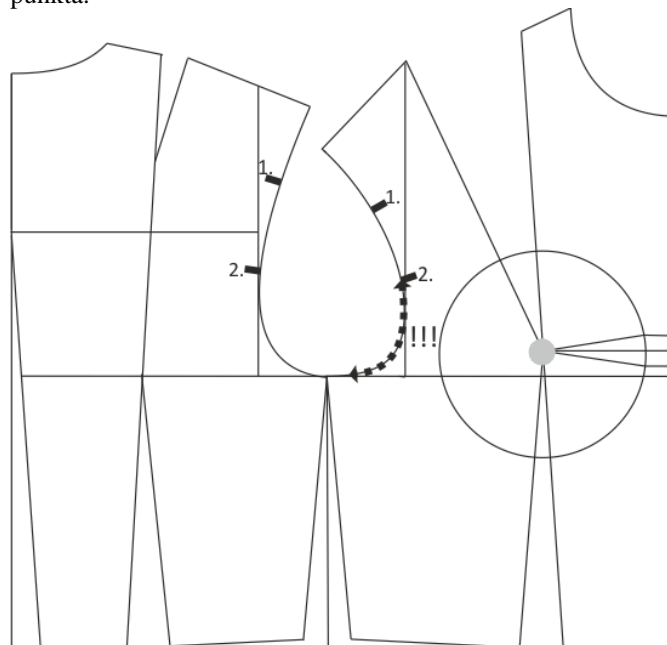
2. Uz mugurroces attālums starp montāžas punktiem ir par 0,5 cm lielāks nekā priekšā. Piemēram, 5,5 cm + 0,5 = 6 cm.

Jāsaprot: atstarpes starp montāžas punktiem lielākai piegrieznei būs lielākas, mazākai – mazākas.



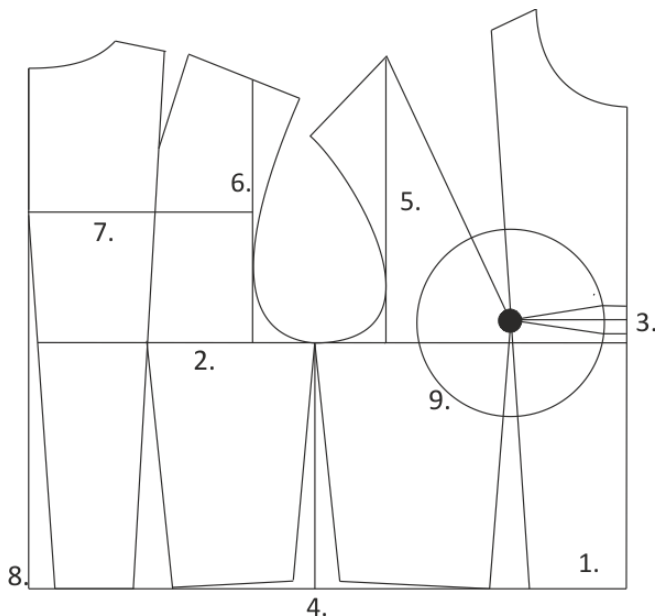
56. attēls

No uzkonstruētās piedurknes plecgala līknes atņemot roces līnijas garumu, iegūst piedurknes uzturējuma tiesu. Uzturējuma tiesu parasti daļa ar 5. Tad katrā no četrām montāžas punktu atstarpēm uztur 1/5 daļu no uzturējuma. 1/5 daļa tiek atstāta uzturēšanai zem mugurroces 2. montāžas punkta.



57. attēls

Nekādā gadījumā nav pieļaujams piedurknes uzturējums zem priekšrocies 2. montāžas punkta.



58. attēls

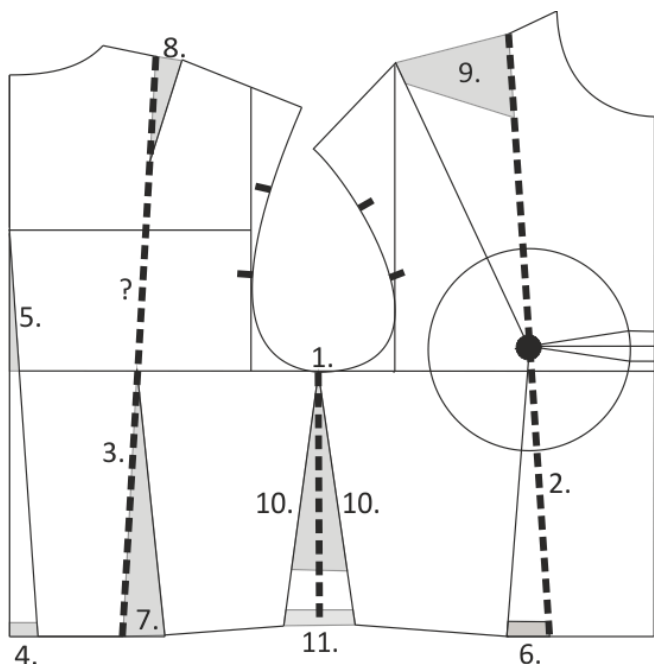
Uz vidēji bieža vai bieža matētā pauspapīra izkopē visu piegrieztņi (kā parādīts 58. attēlā).

Sievietēm un vīriešiem uz izkopētās piegrieztnes jābūt redzamām šādām līnijām:

- vidukļa horizontālei (1.);
- paduses jeb balansa horizontālei, kas ne vienmēr ir viena un tā pati horizontāle, bet gatavai piegrieztnei svarīga ir tieši paduses horizontāle (2.);
- krūšu līnijai (3.);
- sānu vertikālei (4.);
- priekšas platuma vertikālei (5.);
- muguras platuma vertikālei (6.);
- lāpstiņu horizontālei (7.);
- muguras vidus vertikālei (8.);

sievietēm

- krūts aplim (9.).



59. attēls

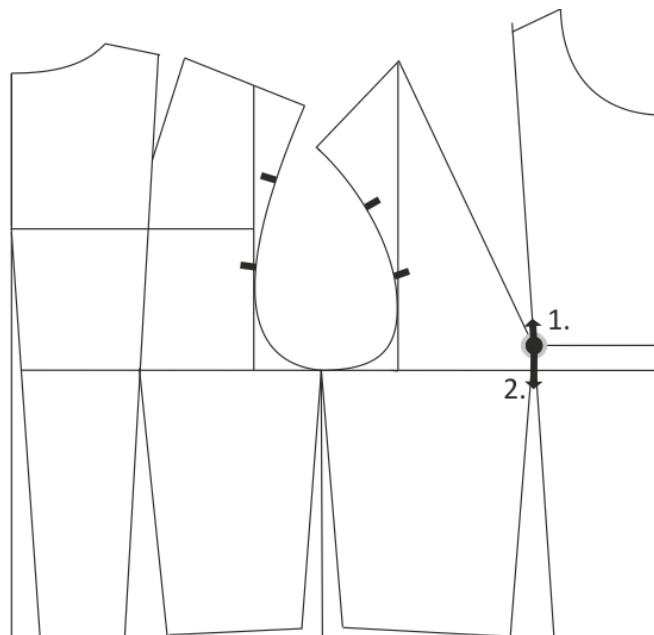
Lai bāzi ērti varētu lietot tehniskajā modelēšanā, to vajag izgriezt no stingra rasēšanas papīra, uz kura konstrukcija

rasēta, vai izkopēt uz biežāka vai vidēji bieža caurspīdīga pauspapīra.

Visu konstrukciju izgriež pa kontūrlīniju visapkārt.

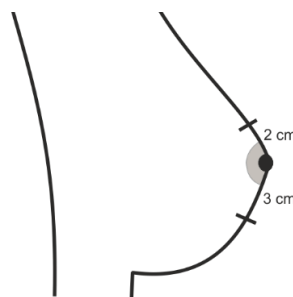
- Konstrukciju sadala divās daļās pa sānu vertikāli.
- Priekšdaļu sadala divās daļās pa iešuvju vidusmalām jeb pa vertikālo reljefu.
- Vajadzības gadījumā divās daļās sadala arī mugurdaļu, bet tas ne vienmēr ir vajadzīgs.
- Izgriež apmēram 1 cm no muguras slīpinājuma.
- No augšas izgriež muguras slīpinājumu līdz paduses horizontālei.
- Priekšas vidukļa iešuvei izgriež 1 cm no apakšas.
- Izgriež visu muguras vidukļa iešuvi.
- Izgriež mugurpleca iešuvi.
- Priekšpleca iešuvei izgriež augšdaļu tā, lai tās stūris, aizverot iešuvi, nelīstu ārā pa kakles loku.
- Kā priekšdaļai, tā mugurdaļai izgriež lielāko daļu no sānu iešuves, atstājot neizgrieztus apmēram 4 cm no apakšas.
- Pašā sānu iešuves apakšā izgriež apmēram 1 cm no apakšas.

2.2.9. Bāzes sagatavošana piegriešanai un šūšanai

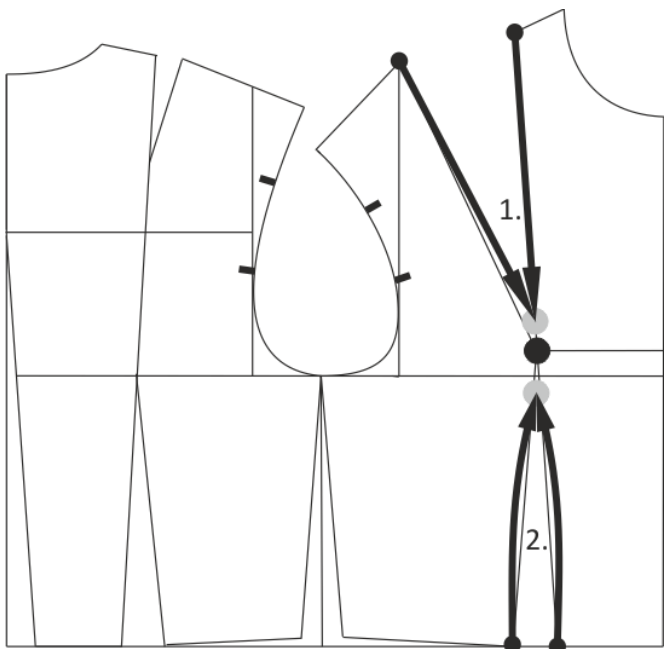


60. attēls

Izgatavojot apģērbu, krūšu iešuves nekad neaizšuj līdz pašam krūtsgala punktam, taču atkāpšanās no tā nav vienāda uz visām pusēm, jo ar svaru krūts puslodes forma no augšas paslīd un iztaisnojas, bet uz leju ar savu smagumu izliecas.

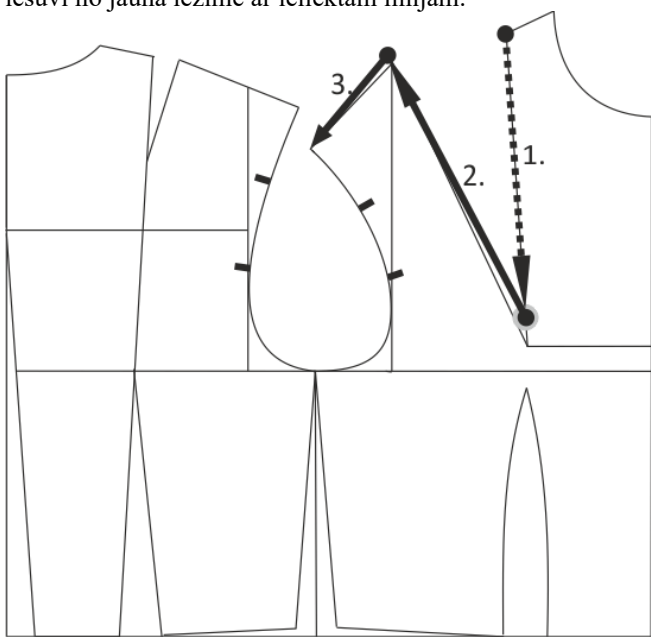


- Uz augšu pa priekšpleca iešuves vidusmalu atkāpjas 2 cm.
- Uz leju atkāpjas 3 cm pa iešuves atvēruma vidu.



61. attēls

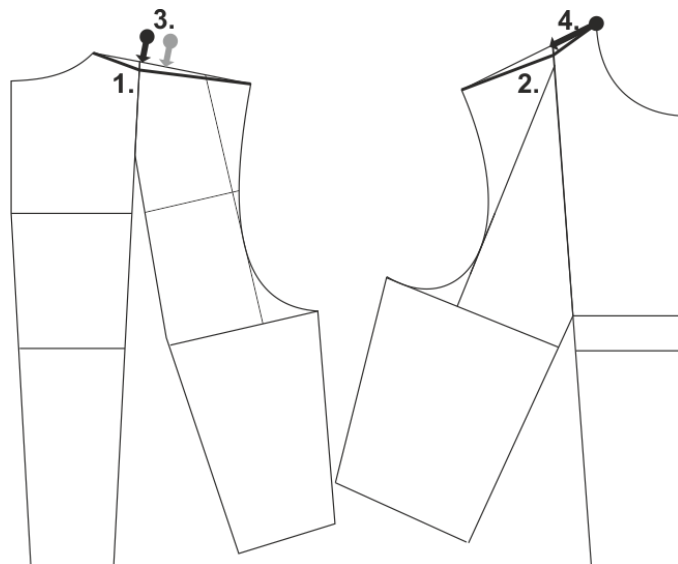
1. Iezīmēto punktu savieno ar iešuves atvēruma ārējiem galiem.
2. Lai piegriezums labāk piekļautos ķermenim, vidukļa iešuvi no jauna iezīmē ar ieliektām līnijām.



62. attēls

Tā kā pleca iešuves malām ir dažāds taisnā diega virziens – piegrieztnes sāndaļa ir slīpāka par nosacīti taisno vidusdaļu, tad nepieciešams piegrieztnei veikt konstruktīvi tehnoloģisko pārveidi, jo, sašujot kopā vienāda garuma taisnā diega malu ar tāda paša garuma slīpā diega malu, pēdējā vienmēr izskatīsies īsāka, bet taisnā – garāka un it kā nedaudz uzturēta. Tāpēc slīpā diega mala vienmēr ir nedaudz jāuztur, bet, lai būtu ko uzturēt, tā ir par dažiem milimetriem jāpagarina.

1. Izmēra pleca iešuves vidusmalu.
2. Mērījumu atzīmē uz iešuves sānmalas un pagarina par 0,5 cm.
3. Iezīmēto punktu savieno ar plecgala punktu.



63. attēls

- 1., 2. Tad, kad plecu iešuves sašūtas vai pārvietotas uz citu vietu, ir jāiezīmē pleca ieliekums, jo cilvēka plecs ir nevis taisns, bet ieliekts. Individuālajā šūšanā to var izdarīt arī sadiegšanas procesā – vispirms sasprauž vīles pa taisni, tad iezīmē ieliekumu vajadzīgajā vietā, sadiedz un šuj pa ieliekto līniju.

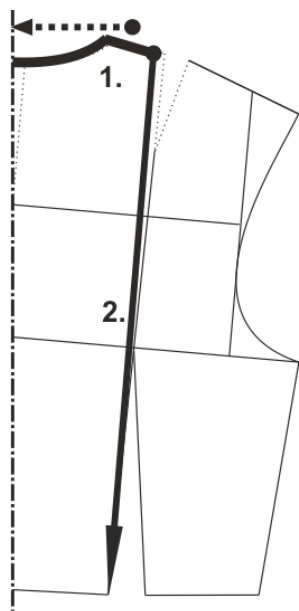
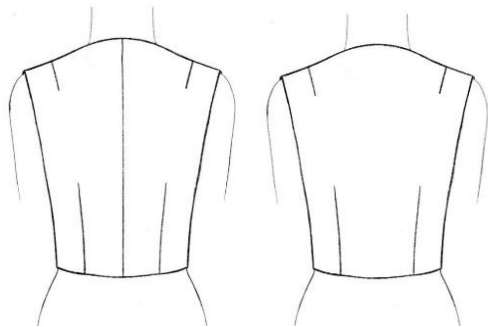
3. Pleca ieliekums ir atkarīgs no trapeces muskuļa garuma, tādēļ var atrasties dažādās vietās – tuvāk vai tālāk no kakla – vajag pavērot uz konkrētā auguma.

4. Vislabāk to ir nomērīt mērīšanas procesā no sānkakles punkta plecgala virzienā.

Piezīme. Piegriežot individuālo apģērbu, jāreķinās, ka tas noteikti tiks izgatavots ar laikošanu, kuras procesā var atklāties, ka kaut kas ir jāpaplatina vai jāpagarina, tāpēc pamata (plecu sānu, piedurkņu) vīlēm pievieno 2 cm platas vīles, bet viduklim – pat 4 cm, kaklei – 1 cm, rocei – 1,5 cm platas vīles. 1 cm platas vīles lieto tikai ražošanā, kur nekas netiek nedz laikots, nedz labots. Laikojamiem tērpiem arī nedrīkst iegriezt pretzīmes – tās ir jāiezīmē ar krītu vai iešujot diedziņus bez mezgliem.

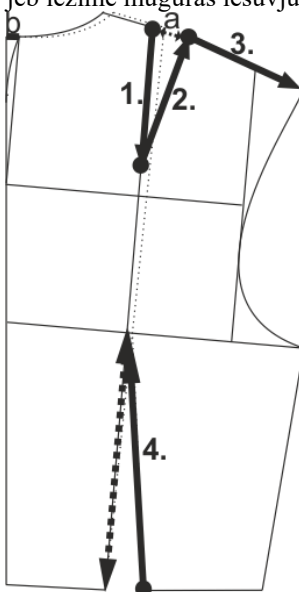
Šujot rūtainu apģērbu, kur jāsaskaņo rūtis pa horizontāli, vienīgā iespēja laikošanā nobalansēt konstrukciju uz auguma ir plecu daļā, tāpēc plecslīpei un kaklei pa vertikāli ieteicams pievienot arī vairāk, piemēram, 3 cm platas vīles, kas dos iespēju balansu noregulēt par 2 cm, lai sašūšanai paliktu 1 cm, bet tad, gatavojot apģērbu laikošanai, vīļu tiesas nesadiedz – sadiedz tikai piegrieztnes līnijas līdz vīļu tiesām, lai, velkot mugurā, platās vīles netraucētu apģērbam piekļauties augumam.

2.2.10. Divdaļīgās mugurdaļas pārveidošana par viendaļīgu



64. attēls

1. Mugurkakles loku un pleca daļu līdz iešuvei pa horizontāli pārbīda līdz iezīmētajai muguras vidus vertikālei.
2. No pārbīdītā plecslīpes nogriežņa labā gala velk jaunu vertikālo reljefu jeb iezīmē muguras iešuvju pirmās malas.



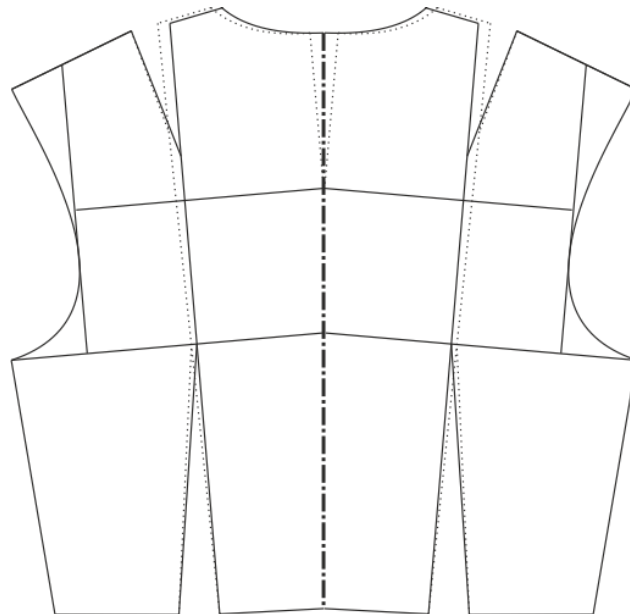
65. attēls

1. Pa vertikālo reljefu uz leju atliek iešuves garumu – atbilstošu jaunajam iešuves atvērumsam a, kas ir paplatinājies par muguras viduslīnija noliekuma tiesu b. Ja atvērums ir 3 m

plats, tad iešuves garums ir 10 cm, ja 2,5 plats, tad – 9 cm. Ja iešuves atvērums ir vairāk par 3 cm, tad daļu no tā pievieno kakles platumam kā uzturējumu vai pat kā krokojumu.

2., 3. Novienādo iešuves malas un no jauna iezīmē plecslīpes nogriezni līdz pleca galam.

4. Pārzīmē vidukļa iešuves sānmalu uz jauno vertikālā reljefa un balansa līnijas krustpunktu, pārbaudot, vai iešuves malas ir vienāda garuma.



66. attēls

Vienlaidu mugurdaļas piegrieztni iegūst, liekot jauno muguras viduslīniju pie auduma locījuma.

Izmēģiniet!

Uzkonstruēt vēl 3 bāzes ar atšķirīgām virslaidēm un salīdzināt tās. Ja mācību procesā, apgūstot metodi, ir konstruēta bāze ar virslaidi $+1$, tad uzkonstruējat bāzes ar $+5$, $+9$ un $+13$ virslaidēm. Ja konstrukcijas veiktas precīzi, bez kļūdām, ļoti labi ir nolasāmas atšķirības rasējumos. Tās viena no otras atšķirsies:

- 1) ar paduses jeb roces platumu un dziļumu;
- 2) ar roces formu;
- 3) ar priekšpleca iešuves atvērumu;
- 4) ar visas konstrukcijas platumu;
- 5) ar kakles platumu un dziļumu;
- 6) ar vidukļa iešuvju un muguras slīpinājuma samazināšanos.

Pārbaudiet sevi!

1. Nosauciet vīriešu un sievietes bāzu konstrukciju atšķirības!
2. No kā veidojas priekšpleca iešuve?
3. Kura no iešuvēm vīriešu konstrukcijā nav jāveido? Kāpēc tā nav jāveido?
4. Kā nosaka roces dziļumu? Kāpēc to nosaka tā?
5. Kā konstrukcijā aprēķina un pievieno vēdera novirzi? Kāpēc to dara tā?
6. Kā sagatavo bāzi piegriešanai un šūšanai?
7. Kur uz ķermeņa atrodas ceturtdaļpunkts?
8. Kāds sakars balansa horizontālei ar paduses dziļuma un krūšu augstuma horizontālēm? Vai starp tām sakara nemaz nav?

2.3. Piedurkņu bāzes



Piedurkne ir ļoti svarīga apģērba daļa. No piedurknes konstrukcijas un formas ir atkarīgs roku kustību ērtums. Konstruktīvi piedurkne vistiešākā veidā ir saistīta ar konkrēto roci – nav tādas piedurknes, kas derētu visām rocēm un visiem gadījumiem pat viena izmēra robežās.

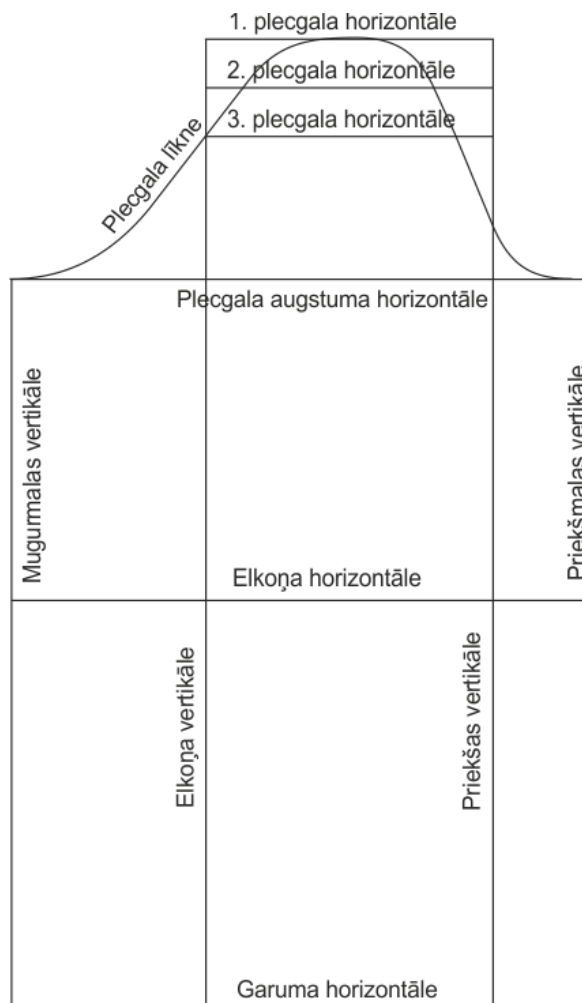
Lai piedurkni varētu kvalitatīvi iešūt rocē, piedurknes

Katrai rocei sava piedurkne!

konstrukcijā vissvarīgākais ir panākt piedurknes plecgala līknes garuma atbilstību roces līnijas garumam. Parasti plecgala līknei ir jābūt garākai par roces līnijas garumu, jo plecgala līknes liekais garums, to iešujot rocē, ir jāuztur un jāsaģimē, lai piedurkne labāk piekļautos pēc formas noapaļotajam cilvēka plecam. Plecgala līknes un roces garuma attiecības atkarīgas arī no šūtā izstrādājuma veida, piemēram, trikotāžas topiņam salīdzinājumā ar žaketes piedurknes uzturējumu ir vajadzīga ļoti atšķirīga uzturējuma un līknes garuma starpība.

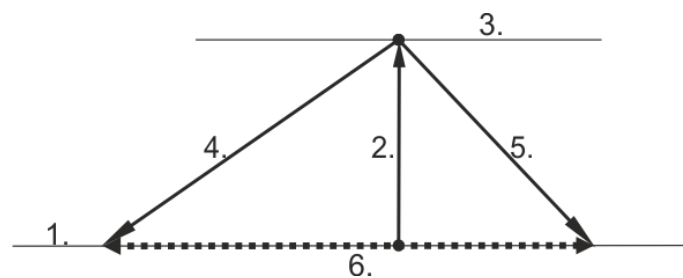


2.3.1. Apzīmējumu specifika



Piedurknes konstrukcijas apzīmējumu specifika.

2.3.2. Piedurkņu bāzes konstruēšana

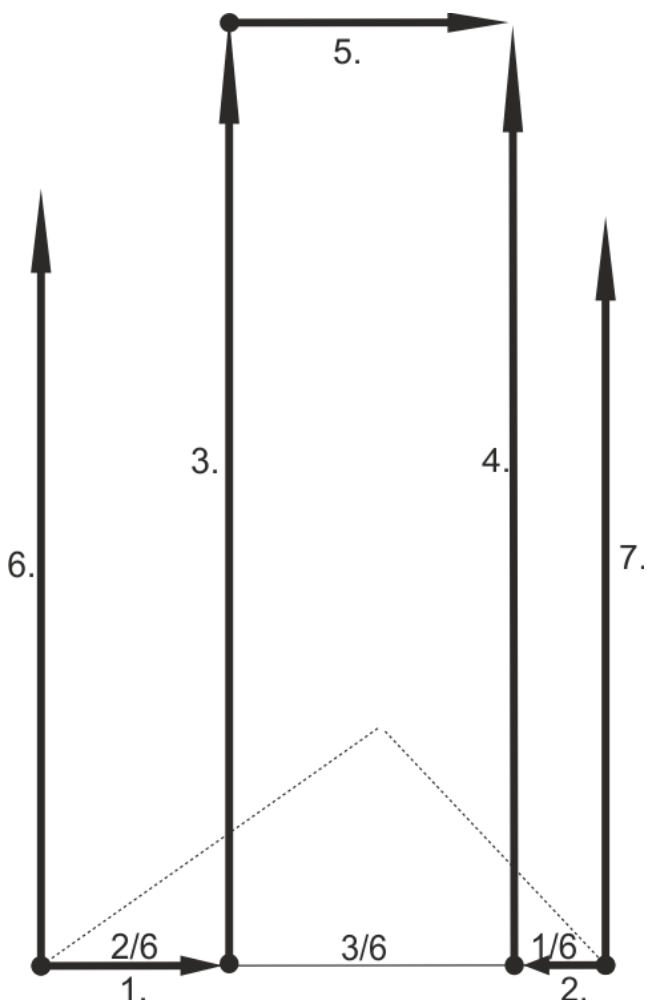


1. attēls

- Uz piegrieztnei paredzētā papīra 3–5 cm attālumā no papīra lejasmalas novelk piedurknes garuma horizontāli.
- No piedurknes garuma horizontāles aptuvenā centra uz augšu velk vertikāli – trešdaļu no roces līnijas garuma (ja konstruēt paredzēts izstrādājumu ar polsteriem biezumā ap 1 cm). Ja paredzētā konstrukcija ir domāta apģērbiem ar dabīgo plecu līniju (bez polsteriem), tad plecgala augstumu aprēķina, no trešdaļas no roces garuma atņemot 1 cm.
- Iezīmētajā augstumā ieskicē īsu horizontāli.
- No ieskicētās horizontāles aptuvenā centra svērtenski ar lineālu iezīmē slīpni mugurroces garumā, līdz tā krustojas ar piedurknes garuma horizontāli (var izmantot arī cirkuli, kura rādiuss ir mugurroces garums), iezīmē krustpunktu uz garuma horizontāles, ko pēc tam savieno ar nosacīto centra punktu uz augšējās horizontāles.

5. No tā paša centra punkta uz otru pusi tādā pašā veidā iezīmē priekšrocēs garuma slīpni

6. Uz apakšējās, t. i., uz piedurknes garuma, horizontāles izmēra attālumu starp abiem krustpunktiem – tas ir vajadzīgais piedurknes platums. Piedurknes platums būs jādala ar 6, tāpēc to drīkst par dažiem milimetriem izmainīt, līdz tas labi, bez sīkām desmitdaļām, dalās ar 6. Piemēram, ja attālums starp krustpunktiem ir 35,8, jāizvēlas 36, kas dalās ar 6 bez atlikuma.



2. attēls

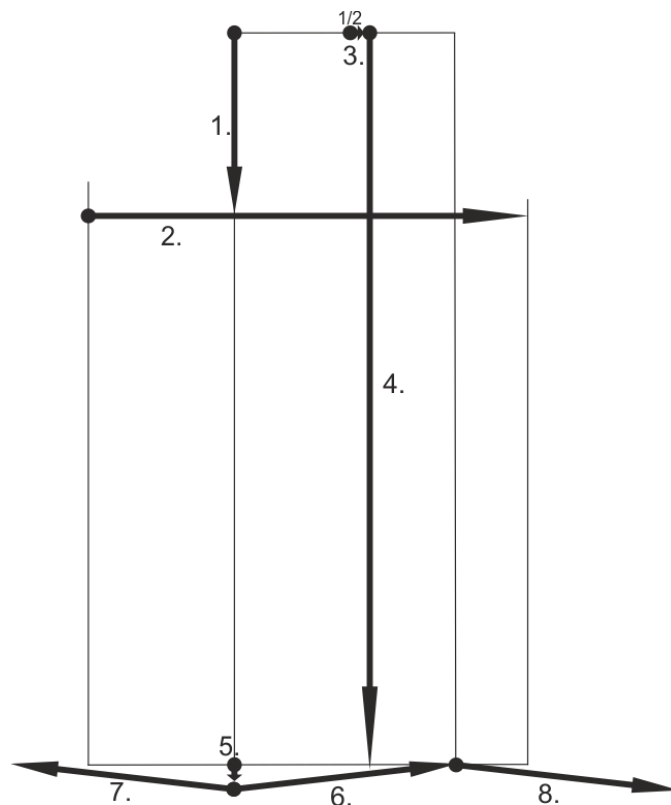
1. Uz garuma horizontāles no kreisās puses iezīmē $2/6$ no piedurknes platuma.

2. No labās puses iezīmē $1/6$ no piedurknes platuma.

3., 4. No iezīmētajiem punktiem uz augšu velk elkoņa un priekšas vertikāles piedurknes garumā. Žaketes piedurknes garumam individuālajās konstrukcijās pie mērītā un standarta piegrieztnēs pie tabulā dotā (sievietēm – 4. tabulas 19. punkts; vīriešiem – 8. tabulas 17. punkts) jāpieskaita 5 cm, mētelim – 7 cm, kažokam – 9 cm vai atbilstoši dizainera iecerei.

5. Savieno iezīmētos punktus, iezīmējot piedurknes garumu un novelkot 1. plecgala horizontāli.

6., 7. Iezīmē priekšmalas un mugurmalas vertikāles apmēram 50 cm garumā.



3. attēls

1. No plecgala 1. horizontāles uz leju atzīmē plecgala augstumu:

- roces garumu dala ar 3 (izstrādājumiem ar polsteriem apmēram 1 cm biezumā);
- roces garumu dala ar 3 un atņem 1 cm (izstrādājumiem bez polsteriem).

2. Caur iezīmēto punktu novelk plecgala augstuma horizontāli.

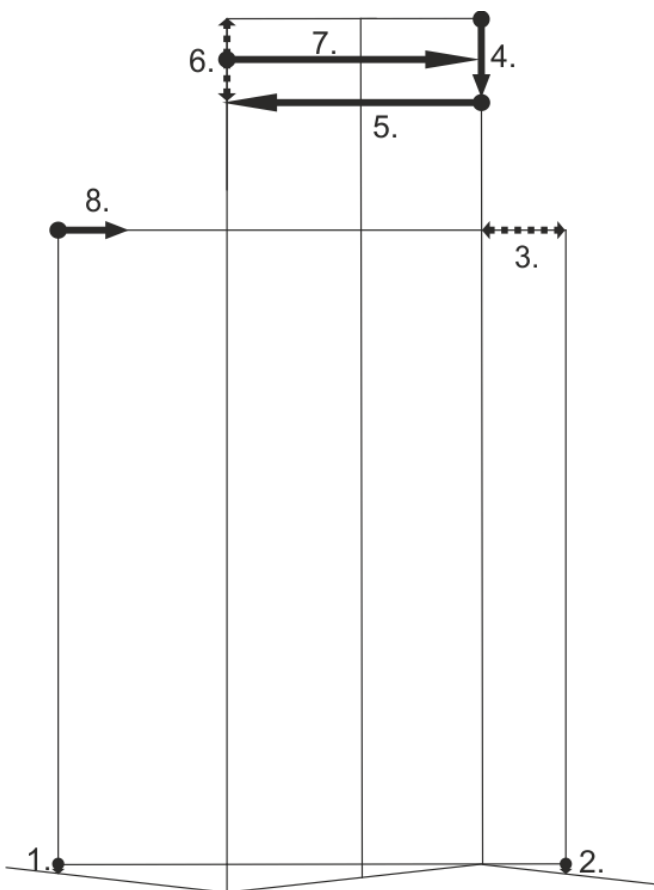
3. No 1. plecgala horizontāles viduspunkta pa labi atzīmē $1/2$ no pleca novirzes uz priekšu.

4. No iezīmētā punkta uz leju novelk piedurknes centra vertikāli. Interesanti, ka šī vertikāle gandrīz vienmēr nav ne visa piedurknes platuma, ne arī piedurknes vidusdaļas platuma viduspunkts. Dažās vīriešu standarta un individuālajās piedurknes konstrukcijās, kur nav konstatēta pleca novirze uz priekšu, tā var atrasties vidusdaļas centrā.

5. Par 2 cm pagarina elkoņa horizontāli zem piedurknes garuma horizontāles, tādējādi kompensējot garumu, ko rada elkoņa saliekums, jo pēc šīs metodikas nosacījumiem piedurknes garumu mēra, roku nesalokot elkonī (sk. 1.2.1. nodaļas 19.–21. attēlu).

6. Iezīmēto punktu savienojot ar priekšas vertikāles un garuma horizontāles krustpunktu, iezīmē dūrgala slīpni, kas uz auguma būs perpendikulāra apakšdelmam.

7., 8. Spoguļattēlā veido slīpnes iezīmētajai dūrgala slīpnei uz abām pusēm.



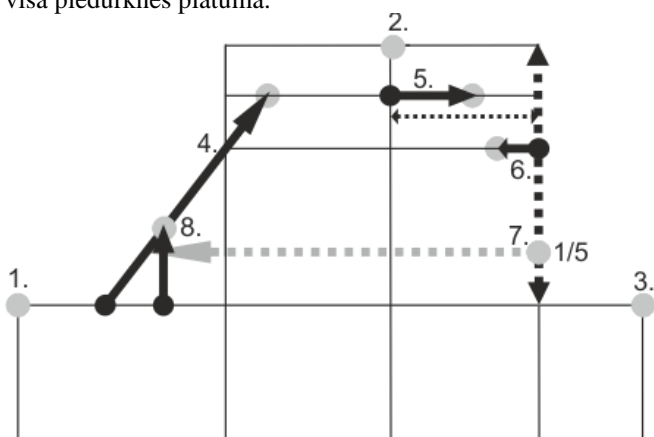
4. attēls

1., 2. Priekšmalas un mugurmalas vertikāles uz leju pagarina līdz piedurknes garuma slīpnēm.

3., 4., 5. $1/6$ piedurknes platuma izmanto kā proporcionālās daļas moduli, lai tas derētu visiem izmēriem. Izmēra nogriezni no priekšas vertikāles līdz priekšmalas vertikālei, šāda garuma nogriezni atzīmē no plecgala 1. horizontāles uz leju un novelk plecgala trešo horizontāli.

6., 7. Noteikto platumu daļa uz pusēm iezīmē plecgala otro horizontāli.

8. Sākot veidot plecgala līkni, iezīmē pirmo palīgpunktu – no mugursāna uz plecgala augstuma horizontāles iezīmē $1/7$ no visa piedurknes platuma.



5. attēls

1., 2., 3. Konstrukcijā jau ir trīs palīgpunkti: 1. un 3. punkts ir līknes galapunkti, bet 2. punkts ir nosacīts līknes viduspunkts, kas šujot sakrīt ar pleca vīli (nosacīts tāpēc, ka tas nav viduspunkts ne visam piedurknes platumam, ne arī piedurknes vidusdaļas platumam (sk. 4. attēla 4. punktu).

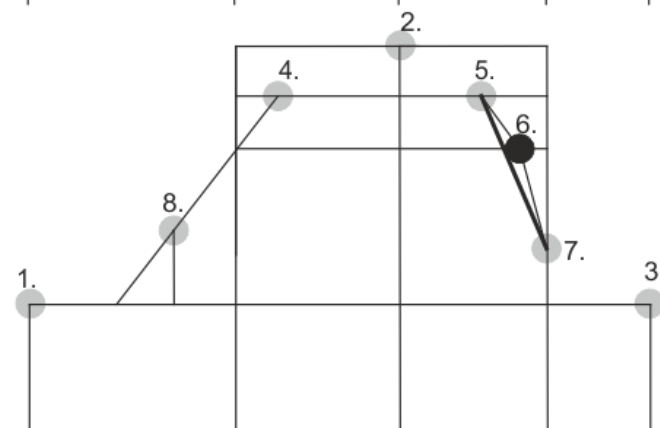
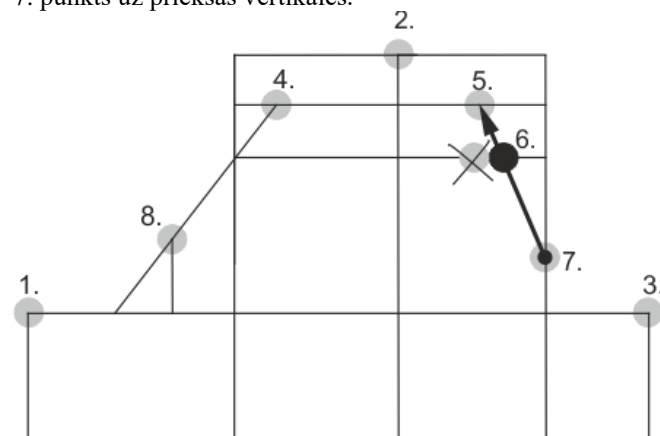
4. No iezīmētā $1/7$ punkta caur elkoņa vertikāles un trešās plecgala horizontāles krustpunktu velk mugurpuses diagonāli līdz 2. plecgala horizontālei, kur iezīmē 4. palīgpunktu.

5. Attālumu starp centra un priekšas vertikāli dalot ar 2 un pieskaitot 0,7 cm, iegūst attālumu no centra līdz 5. palīgpunktam uz 2. plecgala horizontāles.

6. Attālumu starp priekšas un centra vertikāli dalot ar 3 un atņemot 0,5 cm, iegūst attālumu no priekšas vertikāles līdz 6. palīgpunktam uz 3. plecgala horizontāles.

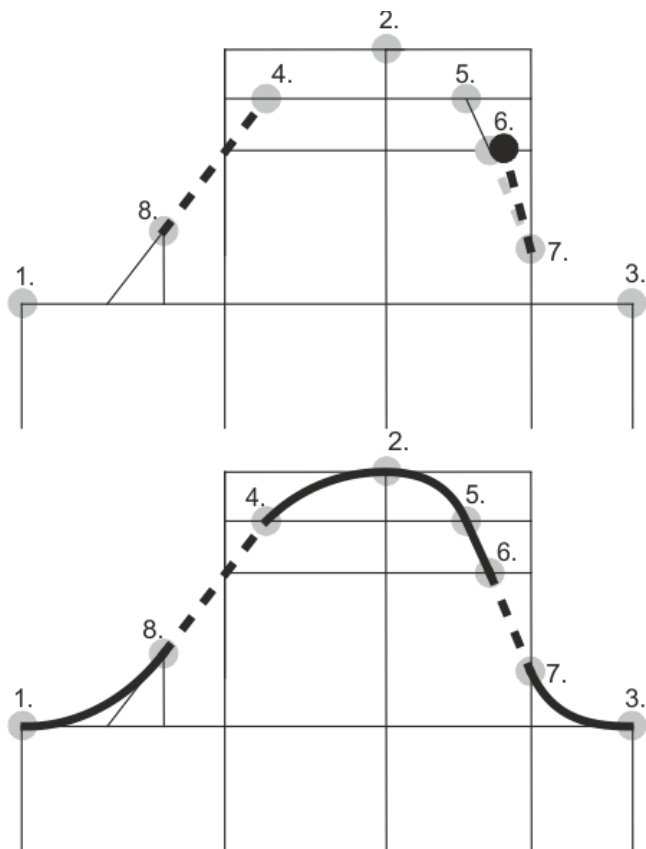
7. Plecgala augstumu dalot ar 5, iegūst 7. palīgpunktu, ko atzīmē no plecgala augstuma horizontāles uz augšu pa priekšas vertikāli.

8. Attiecībā pret plecgala augstuma horizontāli 8. palīgpunkts uz mugurpuses diagonāles atrodas par 1 cm augstāk nekā 7. punkts uz priekšas vertikāles.



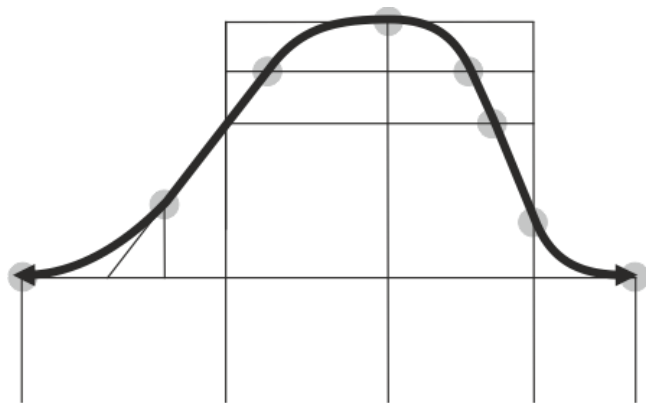
6. attēls

Ir izveidoti 8 palīgpunkti roces līknes iezīmēšanai. Lai to izdarītu pareizi, vispirms jāsavieno 7. punkts ar 5. un jāskatās, kur paliek 6. attiecībā pret novilkto diagonāli. Tas noteikti nedrīkst atrasties pa kreisi, uz iekšu no diagonāles – tas drīkst atrasties tieši uz diagonāles vai arī nedaudz ārpus tās pa labi. Šim apstāklim uzmanība jāpievērš tāpēc, ka šajā zonā apģērbā būs deltas muskulis ar savu noapaļoto formu.



7. attēls

Iezīmējot plecgala līkni, jāraugās, lai tā nekur neielūztu. Sevišķa uzmanība jāpievērš līkņu pārejai taisnēs un otrādi. Taisnei vienmēr raksturīga inerce turpināties taisni – tas jāņem vērā, jo taisnes līniju nedrīkst uzreiz aizlikt, jo tad taisnes un līknes savienojuma vietā veidosies līnijas lūzums. Noteikti jāraugās, lai starp 8. un 4., 6. un 7. vai 5. un 7. palīgpunktu saglabātos iezīmētās taisnes. Izliedza ir tikai pati plecgala līknes augšējā daļa, it sevišķi starp 2. un 5. punktu. Asāk ielikta ir līkne starp 7. un 3. punktu priekšpusē – tur tā kādu brīdi drīkst pārklāties arī ar plecgala augstuma horizontāli. Slaidāk ielikta ir līkne mugurpusē starp 1. un 8. punktu.



8. attēls

Ar centimetru mērlenti rūpīgi izmēra plecgala līknes garumu un salīdzina ar roces garumu. Atkarībā no tā, kādam izstrādājumam top piedurknes piegrieztnē, lemj par to, vai tās līnijas garums jāmaina vai ne. Trikotāžas izstrādājumiem starpība starp plecgala līkni un roci var būt no 1,5 līdz 2,5 cm, bezpolsteru izstrādājumiem no auduma – ap 3 cm. Žaketēm ar polsteriem apmēram 1 cm biezumā šai starpībai vajadzētu

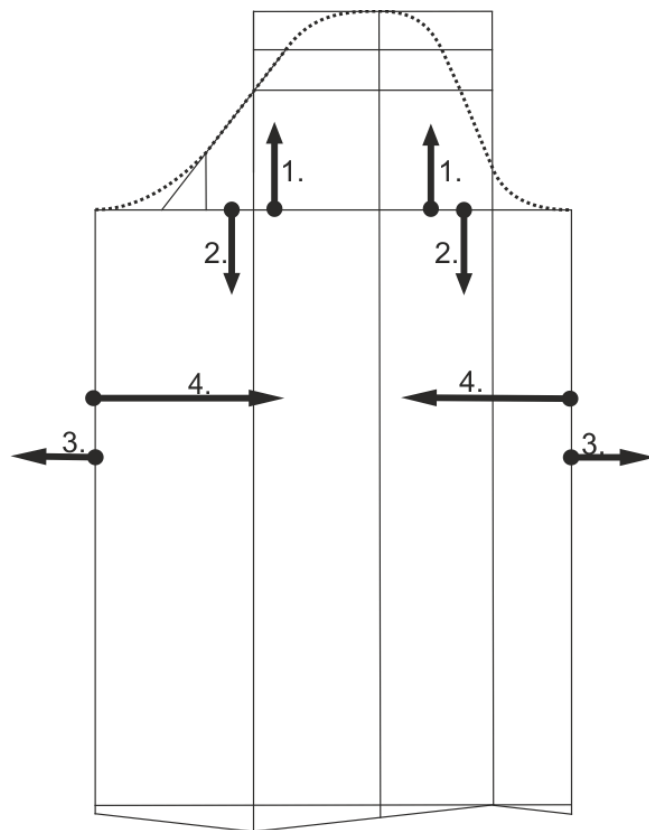
būt ne mazākai par 4 cm (maza izmēra žaketēm), 5 cm (vidēja izmēra žaketēm) vai 6 cm (liela izmēra žaketēm vai mēteļiem) (sk. 2. tabulas 20. punktu). Domājot par plecgala uzturējuma lielumu, ir jāņem vērā arī tekstilmateriālu spēja tapt sagludinātiem – līnijas garumu var samazināt, uz audumu iedarbojoties ar karstumu un mitrumu. Patiesībā šīs lietas var apgūt tikai empīriskā ceļā – ar praktiskā darba pieredzi un eksperimentēšanu ar auduma paraugiem.

Konstruktīvi plecgala līknes garumu ietekmē divi faktori:

- 1) plecgala augstums;
- 2) piedurknes platums.

Šīs līnijas garumu var mainīt divos veidos:

- a) saīsinot vai pagarinot plecgala augstumu;
- b) palielinot vai samazinot piedurknes platumu.



9. attēls

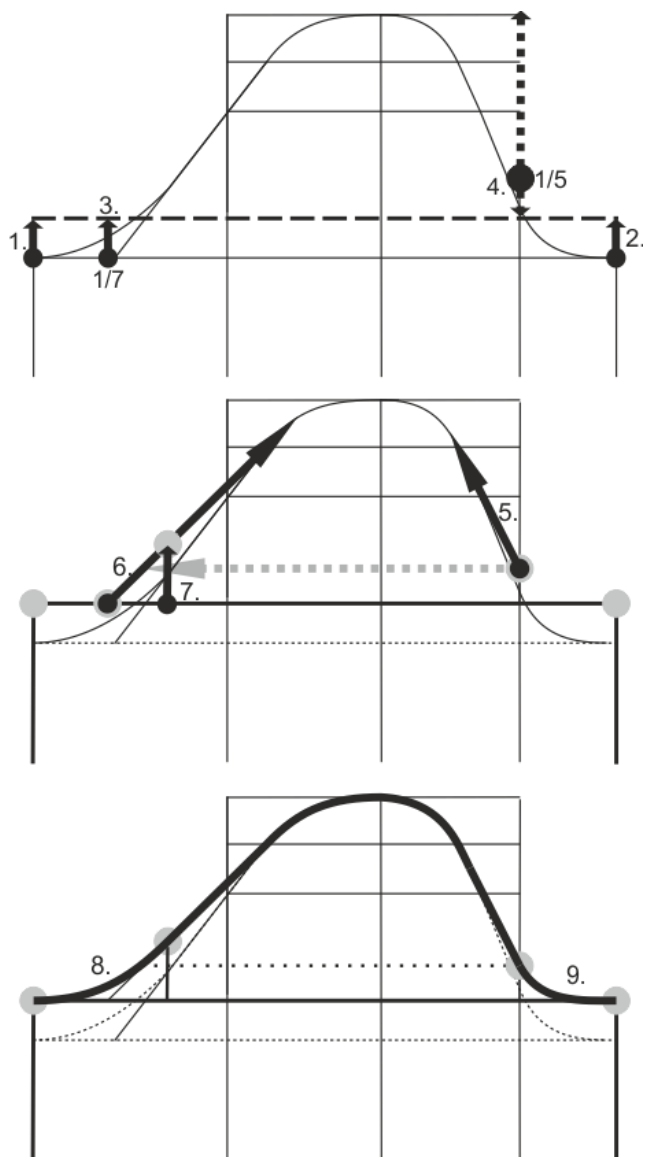
1. Plecgala līkni saīsina, paceļot uz augšu plecgala augstuma horizontāli apmēram par pusi no saīsināmās skaitliskās vērtības (sk. 11. attēlu).

2. Ar plecgala līknes pagarināšanu, pavirzot uz leju plecgala augstuma horizontāli, jārikojas ļoti uzmanīgi. Jāsaprot, ka kustību ērtums ir tieši atkarīgs no plecgala augstuma: jo augstāks plecgals, jo neērtāks apģērbs kustībās, un otrādi.

3. Ja nepieciešams pagarināt plecgala līkni, labāk paplašināt pašu piedurkni tieši tik daudz, cik nepieciešams. Tad viss jākonstruē no jauna.

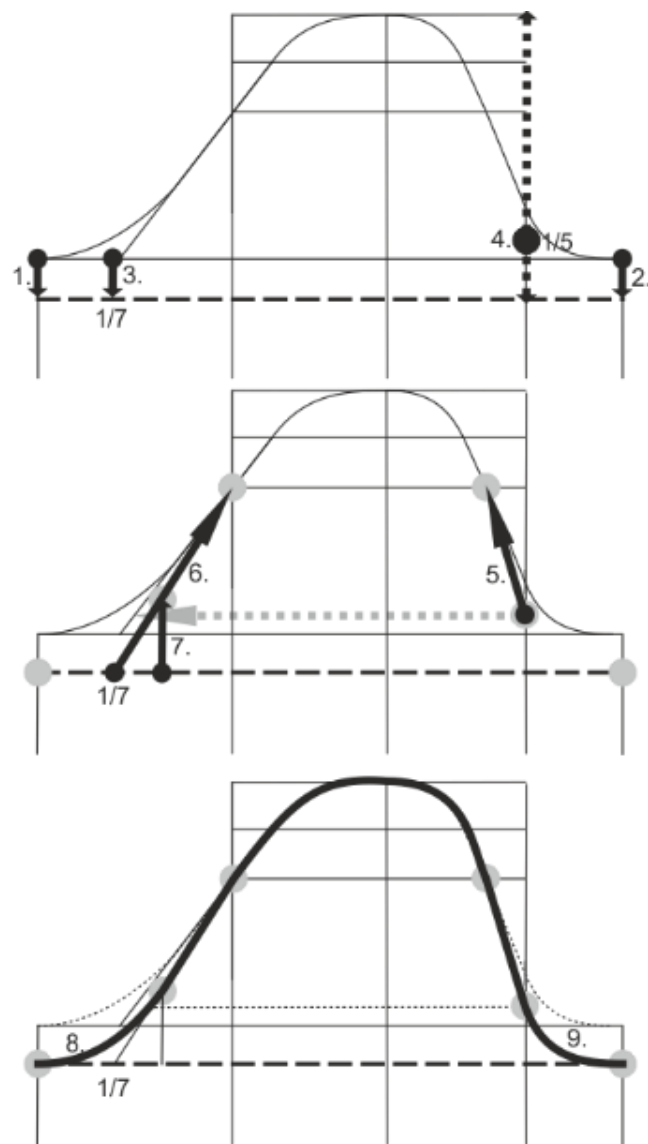
4. Arī sašaurinot piedurknes platumu, lai saīsinātu plecgala līknes garumu, viss jākonstruē no jauna.

Piezīme. Konstruktoram vienmēr jābūt gatavam nodzēst paveikto un sākt visu no jauna, lai atrastu labāko problēmas risinājumu, jo tāda ir šī darba specifika.



10. attēls

- 1., 2. Lai saīsinātu plecgala līknes garumu, saīšina plecgala augstumu, plecgala augstuma horizontāli paceļot uz augšu par $\frac{1}{2}$ no vajadzīgā līnijas saīsinājuma, piemēram, ja līkne jāsaīšina par 2 cm, tad horizontāli paceļ par 1 cm.
3. Pa vertikāli uz augšu līdz jaunajai horizontālei pārvieto arī $\frac{1}{7}$ punktu.
4. Jauno plecgala augstumu dala ar 5 un iezīmē no jauna 7. palīgpunktu ($\frac{1}{5}$ punktu).
5. No jaunā 7. palīgpunkta ($\frac{1}{5}$ punkta) velk pieskari iepriekšējai plecgala līknei priekšpusē.
6. Mugurpusē pieskari vecajai plecgala līknei velk no jaunā $\frac{1}{7}$ punkta.
7. Mugurpusē uz tikko novilktais diagonāles iezīmē 8. palīgpunktu, kas ir 1 cm augstāk par priekšpusē atrasto $\frac{1}{5}$ punktu.
8. No tikko iezīmētā 8. palīgpunkta velk līkni uz paceltās plecgala augstuma horizontāles un mugurmalas vertikāles krustpunktu.
9. $\frac{1}{5}$ punktu savieno ar priekšmalas un plecgala augstuma horizontāles krustpunktu.



11. attēls

- 1., 2. Lai pagarinātu plecgala līknes garumu, pagarina plecgala augstumu, plecgala augstuma horizontāli nolaižot uz leju par $\frac{1}{2}$ no vajadzīgā līnijas pagarinājuma, piemēram, ja līkne jāpagarina par 2 cm, tad horizontāli nolaiž par 1 cm.
3. Pa vertikāli uz leju pārvieto arī $\frac{1}{7}$ punktu.
4. Jauno plecgala augstumu dala ar 5 un iezīmē no jauna 7. palīgpunktu.
5. Jauno 7. palīgpunktu ($\frac{1}{5}$ punkts) savieno ar 5. vai 6. palīgpunktu (sk. 7.–8. attēlu).
6. Jauno $\frac{1}{7}$ punktu savieno ar elkoņa vertikāles un 3. plecgala horizontāles krustpunktu.
7. Mugurpusē uz tikko novilktais diagonāles iezīmē 8. palīgpunktu, kas ir 1 cm augstāk par priekšpusē atrasto $\frac{1}{5}$ punktu (7. palīgpunktu).
8. No tikko iezīmētā 8. palīgpunkta velk līkni uz nolaistās plecgala augstuma horizontāles un mugurmalas vertikāles krustpunktu.
9. $\frac{1}{5}$ punktu savieno ar priekšmalas un nolaistās plecgala augstuma horizontāles krustpunktu.

Jo šaurāks plecgērbs, jo platāks plecgals. Un otrādi – jo platāks plecgērbs, jo šaurāks plecgals.

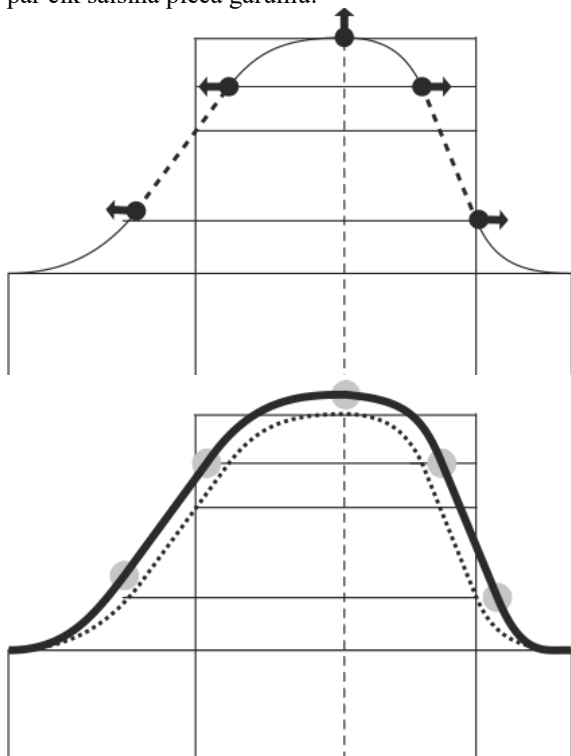


1. zīmējums

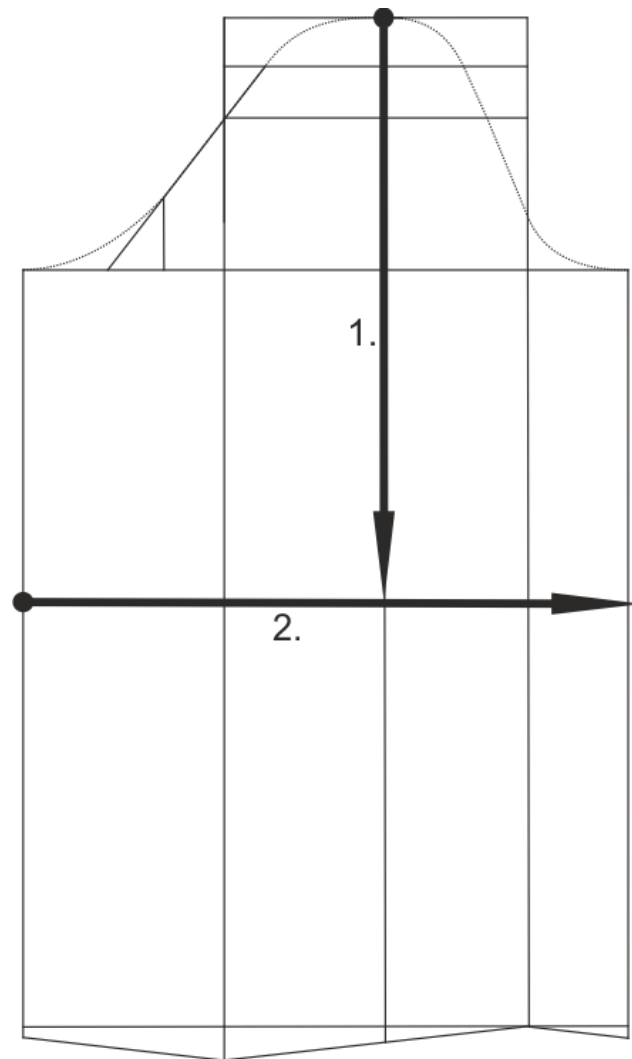
2. zīmējums

12. attēls

Līdz šim konstruētais plecgala platums atbilst 1. zīmējumā redzamās žaketes pleciem. Ja modē ir ļoti šauras žaketes ar saīsinātiem pleciem, kā redzams 2. zīmējumā, kur piedurkne iešūta par 1–1,5 cm augstāk uz pleca nekā pirmajā attēlā redzamajai žaketei, tad piedurknes plecgalu paplatina par tik, par cik saīsina pleca garumu.

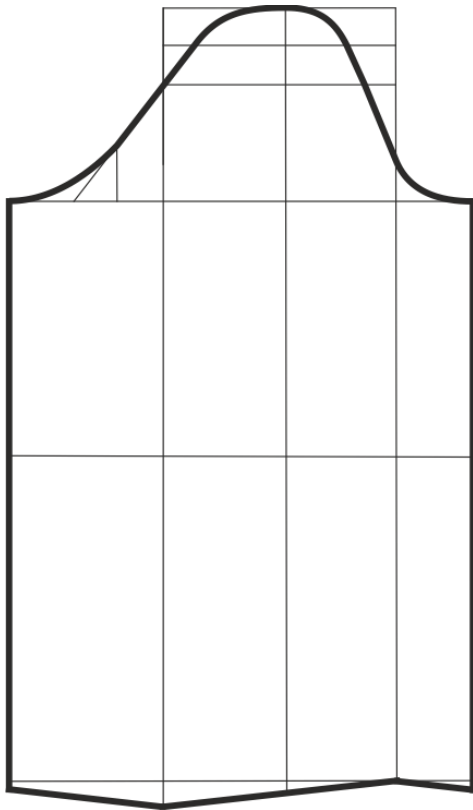


13. attēls



14. attēls

1. Pa piedurknes centra vertikāli uz leju atzīmē elkoņa līmeni:
 - a) **standarta konstrukcijām:** $\frac{1}{2}$ piedurknes garuma + 5 cm (polsterētiem izstrādājumiem papildus + 2 cm);
 - b) **individuālām konstrukcijām:** sk. 1.a tabulas 21.a punktu (polsterētiem izstrādājumiem papildus + 2 cm).
2. Caur iezīmēto punktu novelk elkoņa horizontāli.



15. attēls

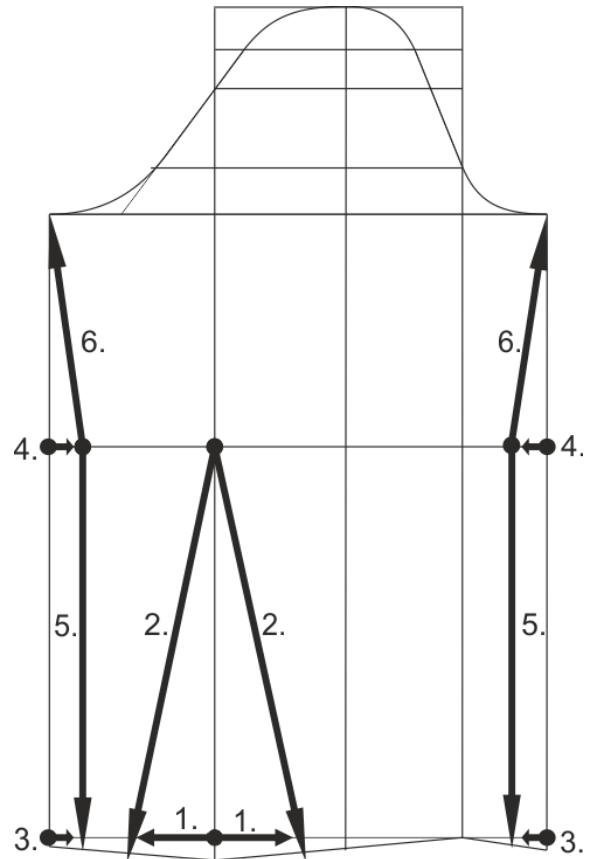
Līdz ar to ir pabeigta piedurknes bāzes konstrukcija. To izmanto kā pamatu vairāku veidu sašaurināto, dažādu fasonu platu piedurkņu modelēšanā, tā ir pamats arī īsajām un pusgarajām piedurknēm.

2.3.3. Šaurās garās piedurknes konstruēšana



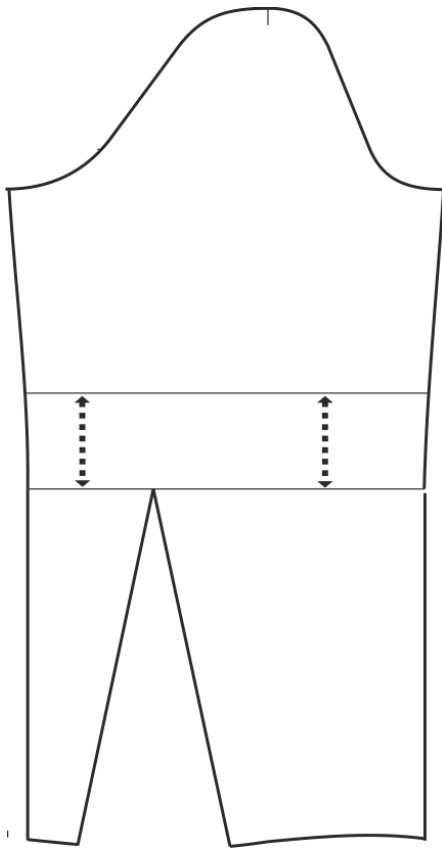
Šaurā garā piedurkne nebūs nēsāšanai derīga bez aizdares dūrgalā – to nevarēs pārvilkt pāri plaukstai, kas sievietēm ir 5 cm platāka par apakšdelma šaurāko vietu, ko mērījumos apzīmē kā “plaukstpamata apkārtmēru”, turpretim vīriešiem – par 6 cm šaurāka.

Šādu piedurkni parasti veido ar rāvējslēdzēja aizdari (īkdienas apģērbam) vai greznu mazo podziņu aizdari (svētku tērpiem) iešuves vietā.



16. attēls

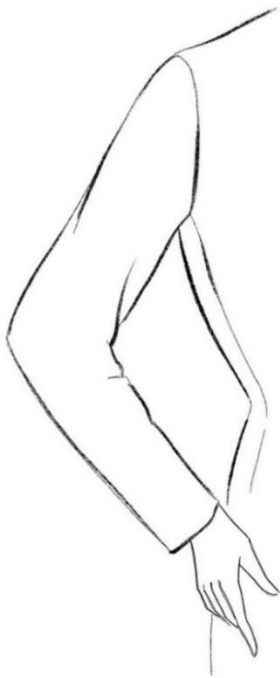
1. Piedurkni sāk sašaurināt ar dūrgala iešuves izveidošanu: no elkoņa vertikāles uz abām pusēm atzīmē jau zināmo 1/6 no visas piedurknes platuma, tātad – kopā 2/6 no piedurknes platuma, kas ir lielākais iespējamais dūrgala iešuves atvērums.
2. Elkoņa vertikāles un horizontāles krustpunktu jeb elkoņa punktu savienojot ar atzīmētajiem iešuves atvēruma punktiem, iezīmē dūrgala iešuvi.
3. Uz elkoņa un piedurknes garuma horizontālēm iezīmē piedurknes sašaurinājumu, ko aprēķina, no visa piedurknes platuma vispirms atņemot iešuves atvērumu (sk. 1. punktu), tad no iznākuma atņemot vajadzīgo dūrgala platumu, kas ir vienāds ar plaukstpamata apkārtmēru, kam pieskaitīti 2 cm ērtumam. (Plaukstpamata apkārtmēru standarta konstrukcijām: sievietēm – sk. 4. tabulas 12. punktu, vīriešiem – sk. 8. tabulas 10. punktu);
4. Sākot ar 36. izmēru sievietēm un 42. izmēru vīriešiem, piedurknes sašaurinājums elkonī pakāpeniski samazinās. No 3. punktā sarēķinātā piedurknes sašaurinājuma dūrgalā atskaita katram izmēram atbilstošos cm (sk. sievietēm – 4. tabulas 19.a punktu, vīriešiem – 8. tabulas 17.a punktu) un iegūtos cm atliek no sānu vertikālēm pa elkoņa horizontāli uz iekšu.
5. Iezīmētos sašaurinājuma punktus uz elkoņa un garuma horizontālēm savieno ar vertikālēm vai slīpnēm.
6. No elkoņa horizontāles uz augšu sašaurinājumu iezīmē ar slīpni līdz plecgala augstuma horizontāles un piedurknes malu krustpunktiem.



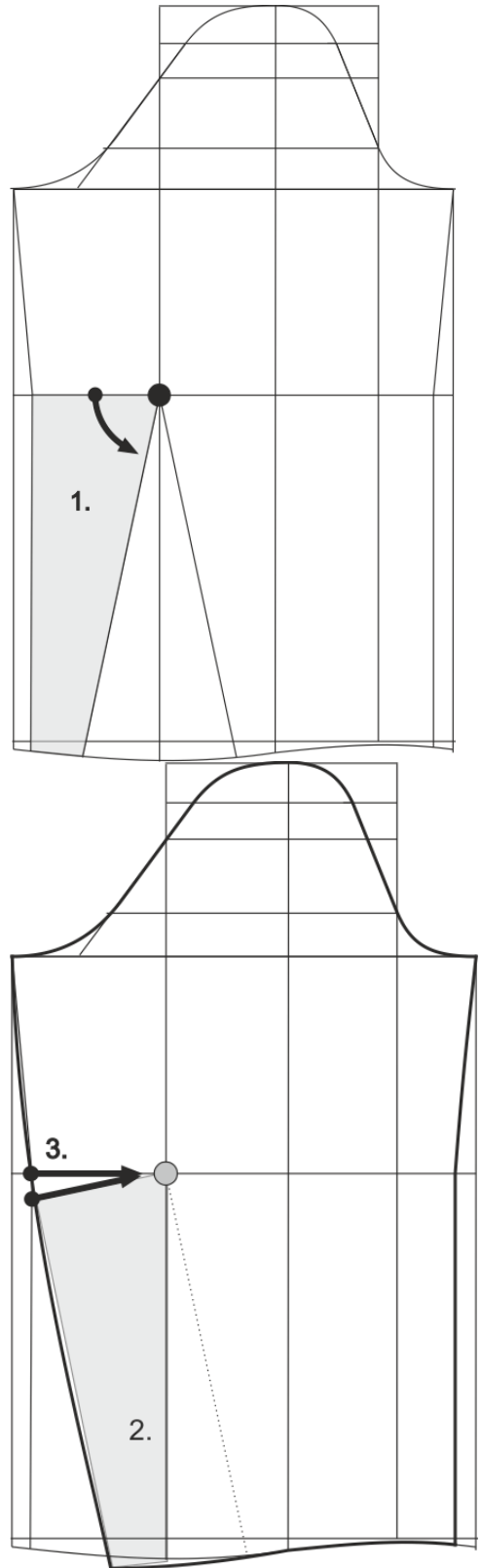
17. attēls

Tā kā šaura piedurkne ļoti cieši piekļaujas rokai, tas rada apgrūtinājumu kustībām, it sevišķi tad, ja arī pati plecgērba konstrukcija veido ciešu piegulumu ķermenim. Tāpēc kustību ērtumam piedurkni virs elkoņa pagarina. Piegriezni pa elkoņa horizontāli pārgriež un tās daļas paralēli atbīda vienu no otras 5–10 cm attālumā atkarībā no materiāla elastības īpašībām.

2.3.4. Vidēji platās piedurknes konstruēšana



Šis ir visizplatītākais piedurknes veids, jo iet pāri plaukstai bez aizdares. To izmanto kleitām, jakām, mēteļiem, adījumiem utt.

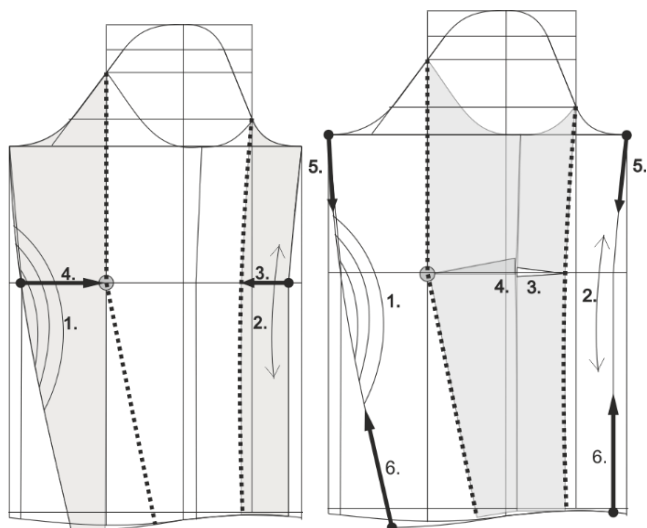


18. attēls

1. Lai izveidotu vidēji platu, nosacīti taisnu piedurkni, izkopē palīglekālu, kas iet pa mugurmalas sašaurinājuma vertikāli, elkoņa horizontāli, lielās iešuves mugurmalu un pa dūrgala līniju.

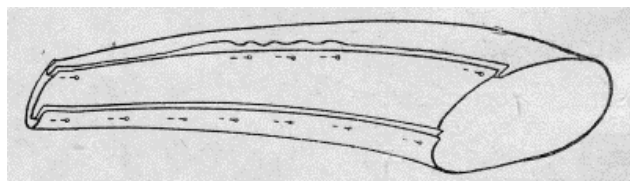
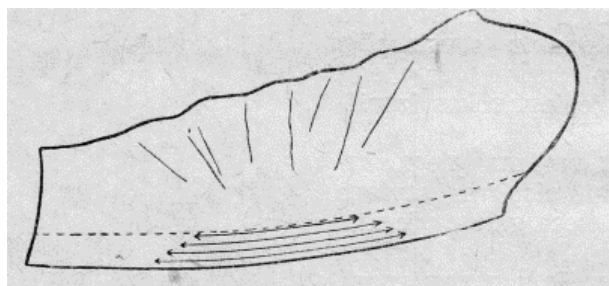
2. Izkopēto lekālu rotējot ap elkoņa punktu, aizver lielās iešuves pusi, t. i., iešuves atvērumu līdz elkoņa vertikālei.

3. Rotēšanas procesā, aizveroties dūrgala iešuvei, atveras elkoņa iešuve, kas ir īpaši noderīga, strādājot ar sintētiskajiem materiāliem.



19. attēls

1. Elkoņa iešuvi var atstāt arī neaizšūtu, bet tad audums šajā vietā ar gludekli, tvaiku un karstumu jāsaģludina, bet tas ir iespējams tikai audumiem no dabīgajām šķiedrām.



Ilustrācija piedurknes formēšanai ar gludekli⁵⁰

2. Abos gadījumos – ar elkoņa iešuvi vai uzturējumu – piedurknes daļu pa labi no priekšas locījuma vietas (attēlā iezīmēta ar pārtrauktu līniju un iet nosacīti pa priekšas vertikāli) iespēju robežās jācenšas ar gludekli pastiept. Tas nav viegli, jo jāstiep auduma taisnā diega virzienā, bet nav arī neiespējami. Šī priekšmalas daļa jāstiep tāpēc, ka tai jālokās atpakaļ pa liektu līniju, lai piedurkne pieņemtu rokas dabīgi saliektu formu.

3. Stiepsanas nepieciešamību vislabāk var saprast, ja izkopē piegrieztnes daļu no locījuma vietas pa labi uz papīra un mēģina atlocīt – bez iegriešanas uz elkoņa horizontāles to nemaz nevar izdarīt. Kad to iegrieztu atloka, tad var redzēt šķēluma atvērumu – tieši tik daudz ar stiepsanu priekšmala jāpagarina.

4. Bez papīra iegriešanas nevar atlocīt arī mugurmalu. Pārgriezto mugurdaļu atlokot pret elkoņa punktu, augšdaļa un

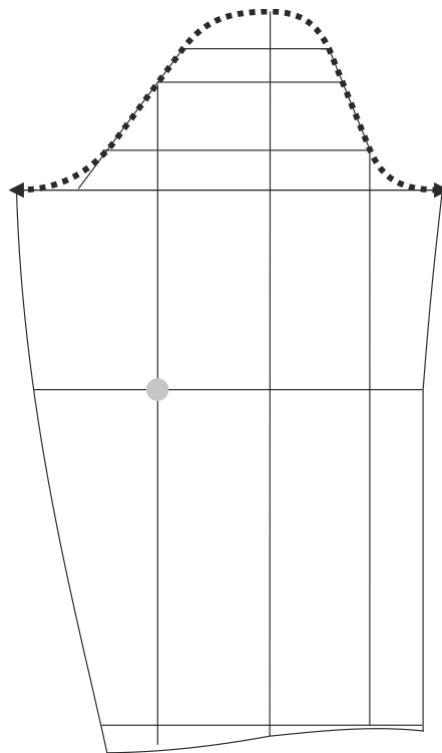
lejasdaļa viena otrai pārklājas. Šis pārklājuma lielums veido iešuves un saģludinājuma nepieciešamību un lielumu.

Tālāk, lai sašūtu piedurknes vīli, ir jāiezīmē kontrolpunkti.

5. No plecgala augstuma horizontāles un piedurknes malas krustpunkta uz leju atzīmē apmēram 10 cm.

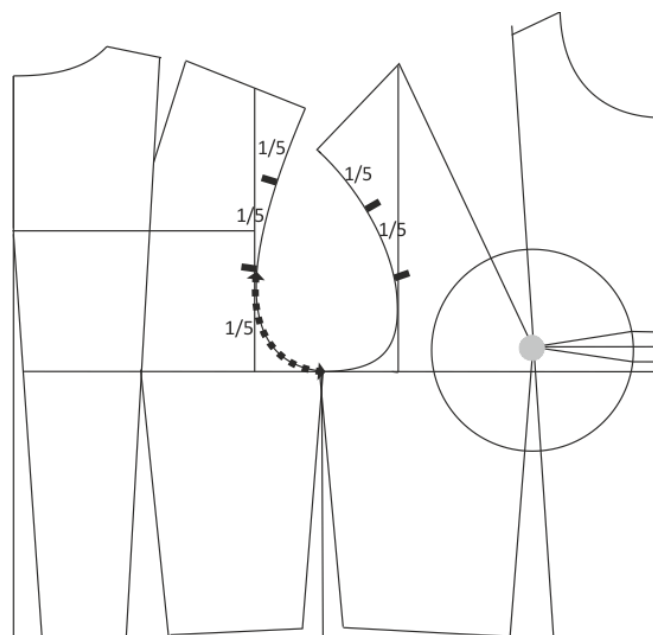
6. No dūrgala un piedurknes malas krustpunkta uz augšu atzīmē apmēram 15 cm.

Šādi sagatavota un sašūta piedurkne iegūst rokai raksturīgo saliekuma formu (sk. attēla ietonējumu).



20. attēls

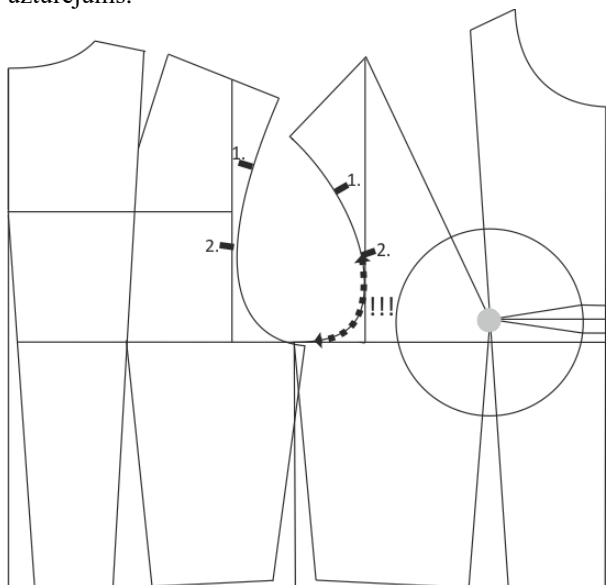
Izmēra plecgala līknes garumu. Salīdzinot to ar roces garumu, aprēķina piedurknes uzturējuma tiesu plecgalam un daļa to ar 5.



21. attēls

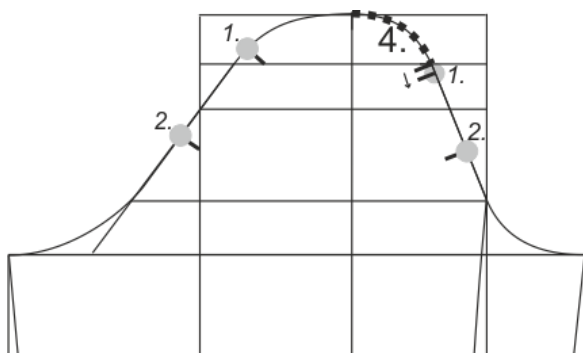
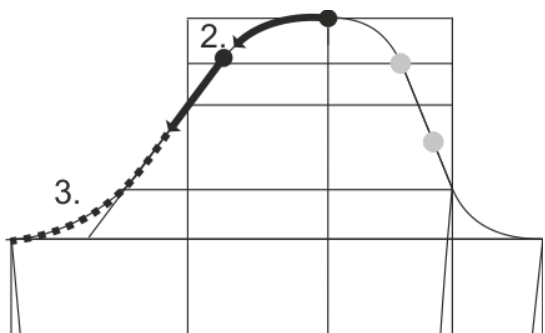
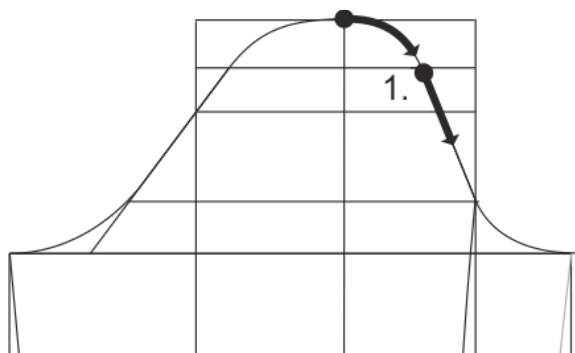
⁵⁰Attēla avots: Ludviga, A. *Piegrieztņu konstruēšana*. Rīga: Latvijas Valsts izdevniecība, 1956., 260. lpp.

Plecgērba bāzes konstrukcijā jau ir iezīmēti kontrolpunkti piedurknes iešūšanai un ir parādīts, kā starp tiem sadalās uzturējums.



22. attēls

Ar izsaukuma zīmēm norādīta vieta, pret kuru piedurkni nekad neuztur, lai neradītu nevajadzīgas šķērskrokas piedurknes augšdelma daļā.



23. attēls

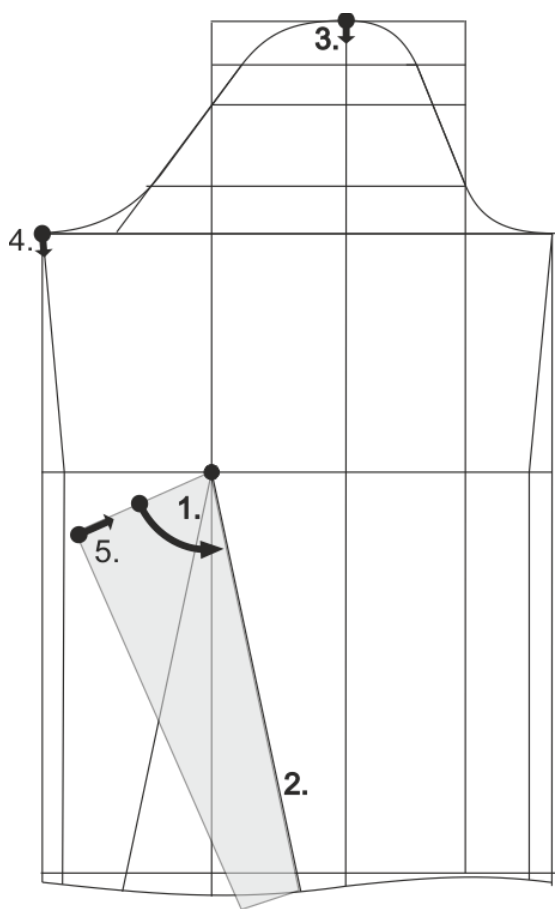
1. Uz roces iezīmētajam attālumam starp priekšroces montāžas punktiem pieskaita 1/5 no piedurknes uzturējuma tiesas, tā iegūstot attālumu starp montāžas punktiem plecgala priekšpusē. Iezīmē kontrolpunktus plecgala priekšdaļā.

2. Plecgērba rocē iezīmētajiem attāļumiem starp mugurroces kontrolpunktiem pieskaita 1/5 no plecgala uzturējuma tiesas, tā iegūstot attāļumu starp kontrolpunktiem plecgala mugurpusē. Iezīmē kontrolpunktus plecgala mugurdaļā.

3. 1/5 daļa no visa uzturējuma paliks aiz otrā mugurpuses kontrolpunkta uz leju, kur gan rocei, gan plecgalam ir slīpā diega virziens, arī plecgērba sānu vīle un piedurknes vīle, – tas dod iespēju šajā vietā vajadzības gadījumā izlīdzināt roces un plecgala līkņu garumu starpību.

4. Patiesībā vislielākais uzturējums nepieciešams starp centru un 1. priekšdaļas kontrolpunktu, turpretim vismazākais – starp 1. un 2. priekšdaļas kontrolpunktu. Tādēļ 1. kontrolpunktu pārbīda par 1–2 mm uz leju, tādējādi palielinot uzturējuma tiesu virs 1. kontrolpunkta, bet zem tā uzturējumu samazinot.

2.3.5. Trikotāžas piedurknes konstrukcija



24. attēls

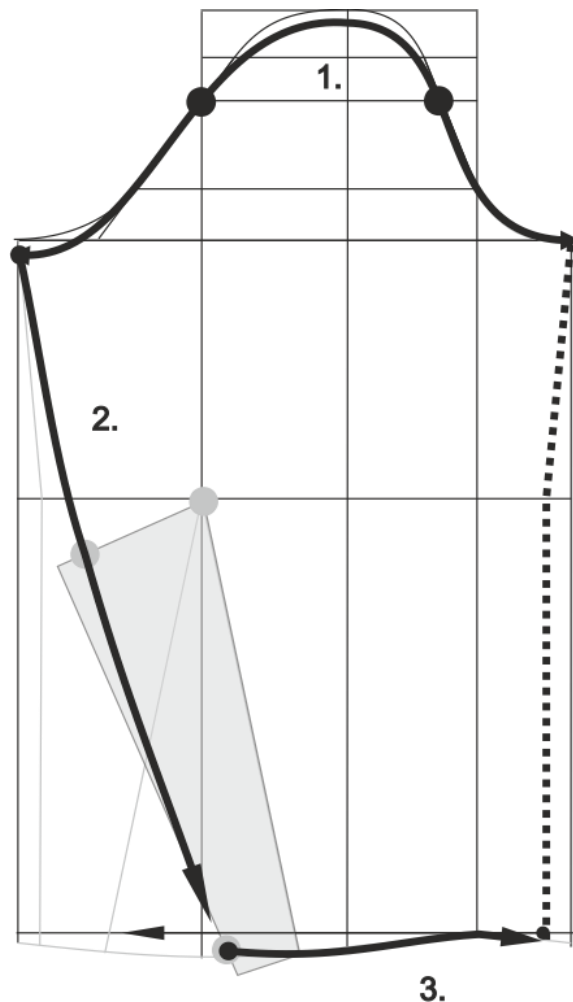
Šajā sadaļā skaidrots, kā konstruēt šauru piedurknes piegrieztni trikotāžai, kam materiāla stāipīguma dēļ nav nepieciešama aizdare dūrgalā.

1., 2. Pa līgtekālu rotējot ap elkoņa punktu, aizver visu lielo dūrgala iešuvi. Tā atveras ļoti liela elkoņa iešuve, kas ļoti pagarina piedurknes mugurmalu.

3. Pa piedurknes centru uz leju no 1. plecgala horizontāles atzīmē 1 cm.

4. 1 cm uz leju atzīmē arī uz piedurknes mugurmalas vīles – tā tiks saīsināts šīs vīles garums, kas kļuva garāks tāpēc, ka atvērās liela elkoņa iešuve.

5. Piedurkne arī jāsašaurina elkoņa līmenī par aptuveni 2–2,5 cm.



25. attēls

1. Caur iezīmētajiem punktiem no jauna iezīmē plecgala līkni, raugoties, lai tā netiktu sašaurināta 3. horizontāles līmenī.

2. Iezīmē jaunu mugurpuses vīli. To veido 1,5–2 cm garāku par priekšpuses vīli (sk. pārtraukto līniju – izmērīt tās garumu).

3. Atkarībā no elkoņa iešuves atvēruma šīs muguras vīles garums var sakrist ar piedurknes garuma horizontāli vai būt nedaudz zem tās. Dūrgala līkni izveido tādu, ka tā pret elkoņa vietu ir izliekta uz āru, bet pret piedurknes priekšas locījuma vietu ieliekta uz iekšu.

Piezīme.

Ja nepieciešama **īsā piedurkne**, to vajadzīgajā garumā iezīmē ar taisnu horizontālu līniju.

Pusgarās piedurknes garuma līnija ir paralēla dūrgala līknei un atrodas vidū starp elkoņa un dūrgala līmeni.

Izmēģiniet!

Uzkonstruējiet vidēja platuma īso un pusgaro piedurkni!

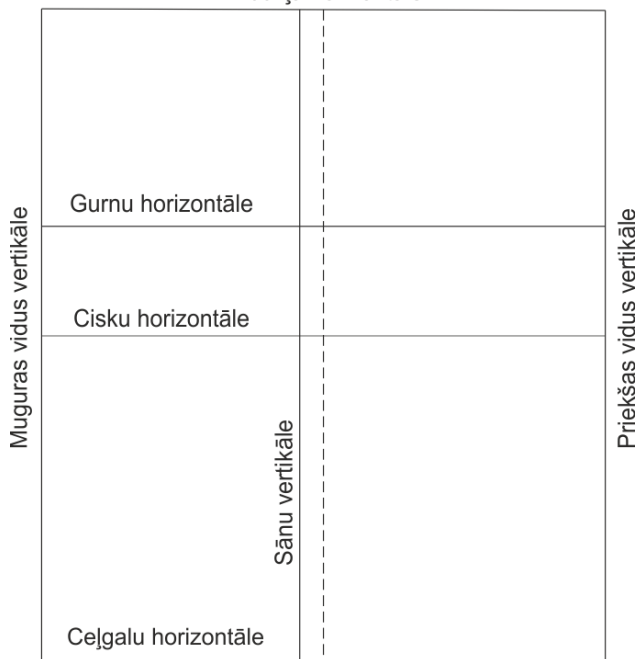
Pārbaudiet sevi!

1. Kas nosaka piedurknes ērtumu kustībās?
2. Kā izveido piedurknes formu atbilstoši rokas saliekumam?
3. No kā atkarīgs piedurknes uzturējuma lielums?
4. Kā piedurknes plecgala ietekmē plecslīpes saīsināšana?
5. Ar kādiem paņēmieniem var koriģēt plecgala līknes garumu?

2.4. Svārku bāzes



Vidukļa horizontāle



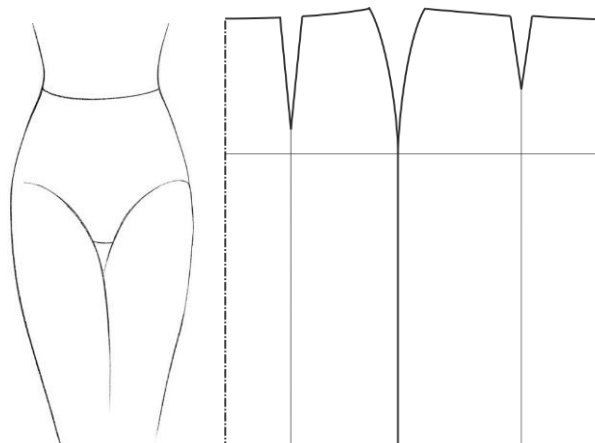
Svārku bāzes apzīmējumu specifika.

Ņemot vērā cilvēku augumu īpatnības, konstruktīvi plastiskajā metodē ir izstrādātas un skolām tiek piedāvātas divas bāzes, kas raksturīgas tieši jauniešu augumiem – šaurgurnu un platgurnu augumiem. Konstruktija sākotnēji abiem augumiem veidojas vienādi, bet pašās beigās platgurnu konstrukcijai cisku horizontāles līmenī tiek pievienots paplatinājums ciskām. Taču platgurnu konstrukciju var sākt, arī izvēloties citu svārku pamatlaukumu – $\frac{1}{2}$ gūzcisku apkārtmēra platumā, kam pieskaitīta virslaide, kā tas redzams 2. un 15. attēlā.

Vērojot 1. un 2. attēlu, var sākt trenēt redzi konstrukciju vizuālo atšķirību noteikšanā. Vizuāli trenēta redze ir ļoti svarīgs faktors drēbnieka, šuvēja, konstruktora un dizainera darbā – tā palīdz:

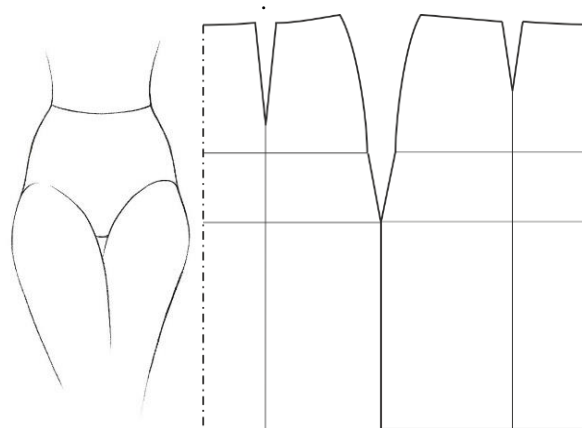
- saskaīt cilvēka augumu īpatnības un atšķirības;
- novērtēt konstrukcijas atbilstību konkrētā cilvēka augumam;
- saskaīt un pareizi metodiski labot defektus, izstrādājumu laikojo;
- veidot pareizas fasonu līnijas;
- kā novitāti novērtēt laimīgu nejaušību tērpa dizainā utt.

Svārki parasti asociējas ar sieviešu apģērbu, bet tie var tikt šūti un paredzēti valkāšanai arī vīriešiem.



1. attēls

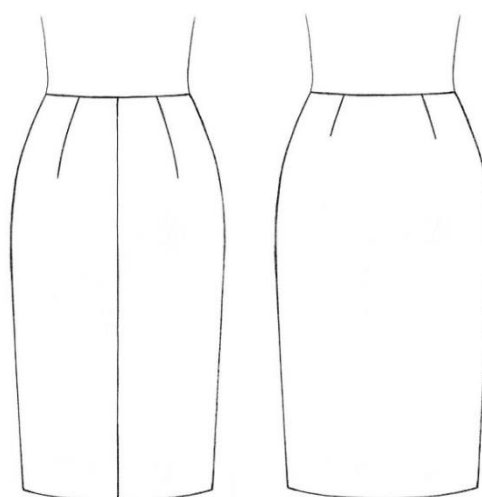
Standarta jeb šaurgurnu auguma svārku bāze.

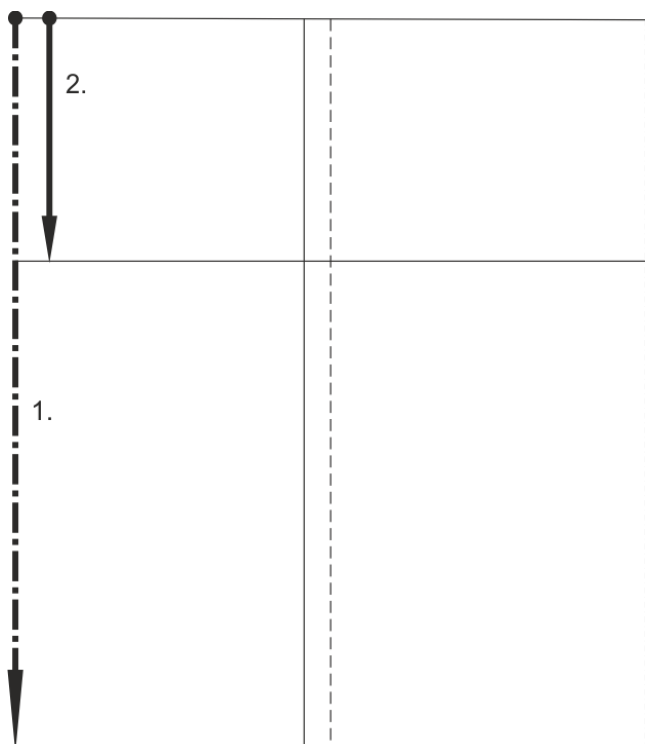


2. attēls

Platgurnu jeb gūzcisku auguma bāze.

2.4.1. Svārku bāze šaurgurnu jeb standarta augumam



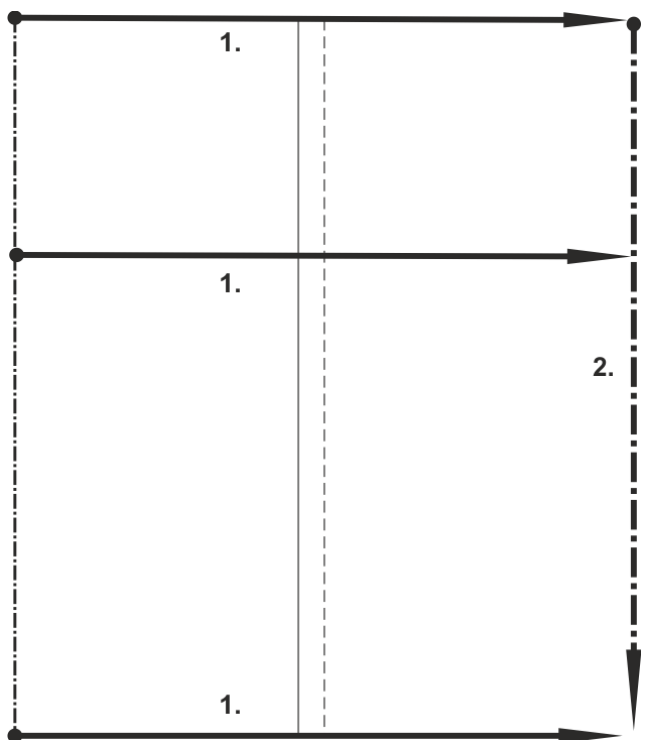


3. attēls

Pa vertikāli uz leju atzīmē svārku bāzes garumu un attālumu no vidukļa horizontāles līdz gurnu horizontālei.

1. Pa muguras vidus vertikāli uz leju iezīmē svārku bāzes garumu, kas bāzē parasti ir līdz ceļgala līmenim. Modelējot konkrētu fasonu, svārku garumu saīsina vai pagarina atkarībā no modes tendencēm.

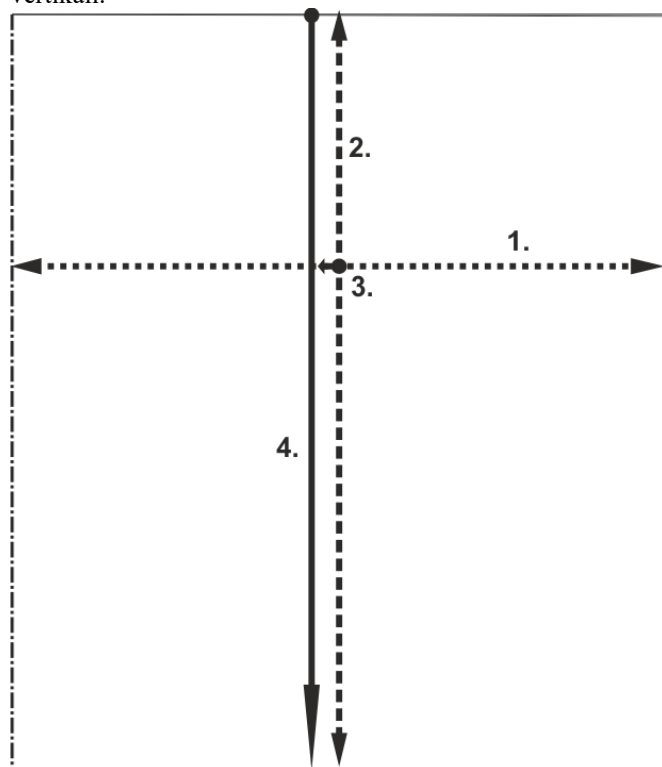
2. Attālumu no vidukļa horizontāles līdz gurnu horizontālei jeb gurnu līmenim aprēķina pēc formulas: sievietēm auguma garumu dala ar 8 un atņem 1 cm, vīriešiem auguma garumu dala ar 8 un atņem 3 cm.



4. attēls

1. Pa labi no viduslīnijas novelk vidukļa, gurnu un ceļgalu horizontāles, uz tām atzīmējot svārku platumu gurnu līmenī, kas ir $\frac{1}{2}$ no gurnu apkārtmēra, kam pieskaitīta 1 cm virslaide.

2. Caur atzīmētajiem punktiem novelk svārku priekšas vidus vertikāli.



5. attēls

1. Uz gurnu horizontāles svārku platumu sadala divās vienādās daļās.

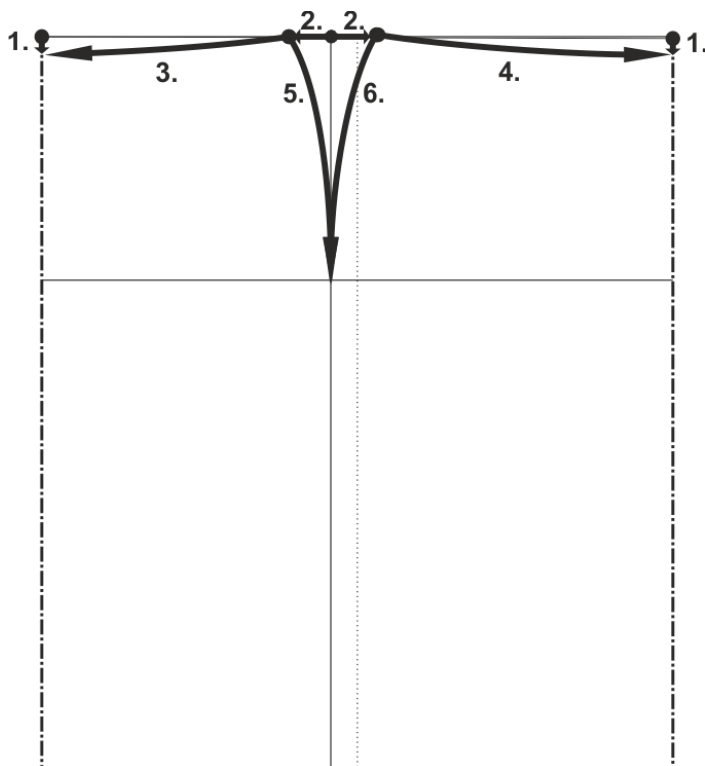
2. Caur iezīmēto punktu ar pārtrauktu līniju novelk konstrukcijas vidus palīglīniju.

3. No konstrukcijā iezīmētās pārtrauktās vidus palīglīnijas uz gurnu horizontāles pa kreisi atzīmē punktu, kura attālums no palīglīnijas ir 1,5, 2, 2,5 vai 3 cm atkarībā no izmēra (sk. 4. tabulas 25. punktu):

- izmēriem 34/40, 36/42, 38/44 un 40/46 (gurnu apkārtmērs 86–98 cm) – 1,5 cm;
- izmēriem 42/48, 44/50, 46/52 un 48/54 (gurnu apkārtmērs 99–114 cm) – 2 cm;
- izmēriem 50/56, 52/58, 54/60 un 56/62 (gurnu apkārtmērs 115–130 cm) – 2,5 cm.
- izmēriem 58/64, 60/66, 62/68 un 64/70 (gurnu apkārtmērs 131–146 cm) – 3 cm.

Aprēķini tiek veikti ar \pm formulu (sk. šīs nodaļas 8. attēla 1. punktu), kura šeit tiek realizēta ar drēbniecības paņēmieni – vienkārši pārbīdot sānu vertikāli no priekšas uz mugurpusi, priekšai pievienojot tik daudz, cik mugurai noņemts.

4. Caur iezīmēto punktu novelk svārku sānu vertikāli. Konstruktīvi plastiskajā metodē sānu vīle plecģērbam un gurnģērbam ir mobila – pamatojoties uz ķermeņa formu un mēru savstarpējām attiecībām, tā pa sānu plakni var pārvietoties uz priekšu vai muguru atbilstoši \pm grupām, t. i., no konstrukcijas vidus 1,5, 2, 2,5 vai 3 cm platā zonā. Ja ir izteikti muskuļota sēžamvieta, sānu vertikāle var sakrist arī konstrukcijas sākotnējo vidus vertikāli.



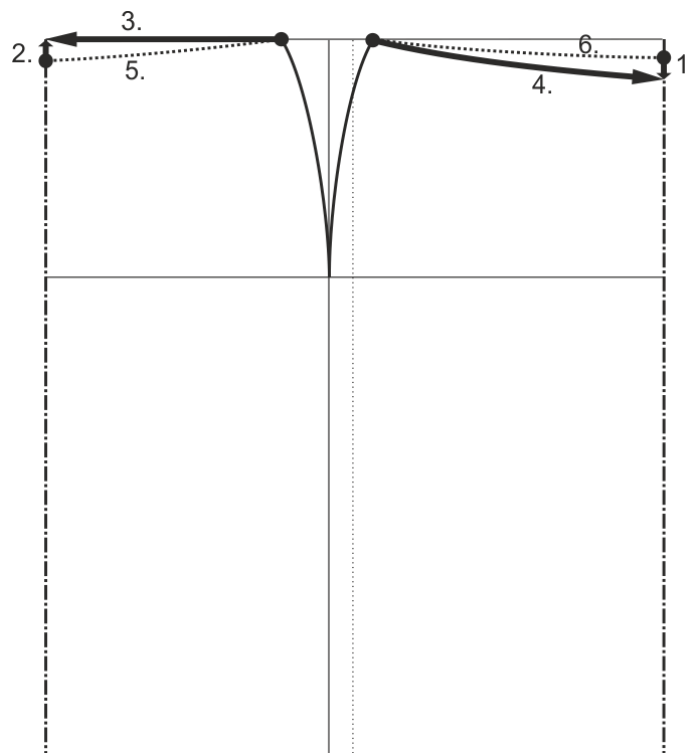
6. attēls

1. Pēc formulas $(\frac{1}{2} Ga1 - \frac{1}{2} Va) \div 10$ aprēķina un atzīmē svārku priekšas un muguras vidukļa izslīpinājumu. Pēc šīs formulas aprēķina vidukļa izslīpinājuma standarta variantu, kurš priekšpusē un mugurpusē ir vienāds. Jo izteiktāka starpība starp gurnu un vidukļa apkārtmēru, jo izteiktākas būs iešuves un vidukļa izslīpinājums.

2. Aprēķina sānu slīpinājumus – sānu iešuves augšējos punktus: $((\frac{1}{2} Ga1 - \frac{1}{2} Va) \div 2) \div 7 \times 4$. Tos iezīmē no sānu vertikālēs uz abām pusēm.

3., 4. Savienojot sānu iešuves augšējos punktus ar vidukļa izslīpinājuma punktiem uz priekšas un muguras vidus vertikālēm ar nedaudz liektu līniju, iezīmē vidukļa līniju.

5., 6. Iezīmētos punktus ar liektu lineālu savieno ar gurnu horizontāles un sānu vertikāles krustpunktu, iezīmējot gurnu izliekumu atbilstoši ķermeņa sānu siluetam. Šo līkni sākotnēji ir labāk izliect maksimāli vairāk, jo laikošanā to viegli izlabot. Ja līkne ir par maz izliecta, tad apmēram 8 cm zem vidukļa līmeņa izstrādājums var būt par šauru, un tas rada problēmas arī vidukļa līmenī un kļūdas labojumos (sk. 5.3. nodaļu “Laikošana”).



7. attēls

1., 2. Ja individuālajos mērījumos ir konstatēts priekšas un muguras garumu disbalanss, tad balansa starpību daļa uz pusēm un iegūto pusi garākajai detaļai no standarta varianta atzīmē uz augšu, īsākajai – uz leju. Vairākumā disbalansa gadījumu garāka ir mugurpuse. Šādā veidā disbalansu var koriģēt tiktāl, kamēr disbalansa starpība nepārsniedz $2/10$ no $\frac{1}{2}$ gurnu un $\frac{1}{2}$ vidukļa starpības:

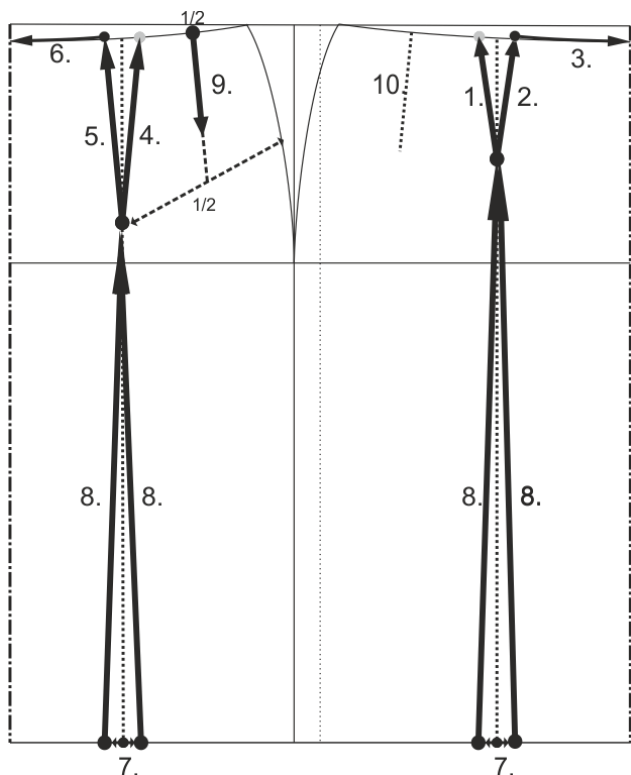
$$\frac{1/2 Ga - 1/2 Va}{10} \times 2$$

3., 4. No jauna iezīmē vidukļa līnijas, kas garākajā balansa daļā, kas šoreiz ir mugurai, iet pa vidukļa horizontāli, bet īsākajā – zem iepriekšējās vidukļa līknes, jo balansa starpība kā pieņemts lielums ir bijusi $2/10$ no $\frac{1}{2}$ gurnu un $\frac{1}{2}$ vidukļa apkārtmēra starpības.

5., 6. Izkopējot bāzes modelēšanai jāiezīmē arī sākotnējās, ar balansa korekciju nemainītās vidukļa līknes.

Taisno svārku lejasmalai vienmēr jāatbilst garuma horizontālei, jo šo svārku garumu pielaikošanā nelīdzina no lejasmalas – lejasmalas horizontāli regulē viduklī.

Piezīme. Iepriekšējās jeb standarta konstrukcijas vidukļa līnijas jāsauglabā pieejamas, jo tās būs nepieciešamas kleitas bāzes konstrukcijas veidošanā, kur plecgērbs jāsavieno ar gurngērbu. Tas ir jādara, izmantojot standarta vidukļa līniju no svārku konstrukcijas. To vislabāk var saprast, iedomājoties, ka svārki tiek šūti no rūtaina auduma, jo tādu svārku līdzināšana notiek tikai vidukļa līmenī.



9. attēls

1., 2. Savienojot iešuves garuma un platuma punktus, iezīmē priekšas vidukļa iešuvi, novienādojot iešuves malas atbilstoši garākajai malai.

3. No iešuves 2. malas augšējā gala novelk jaunu vidukļa līknes daļu līdz priekšas viduslīnijai.

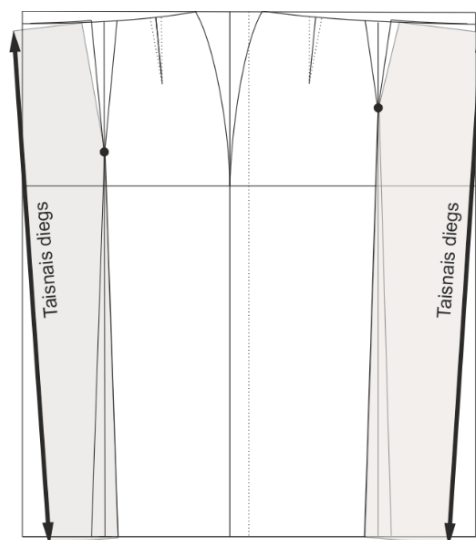
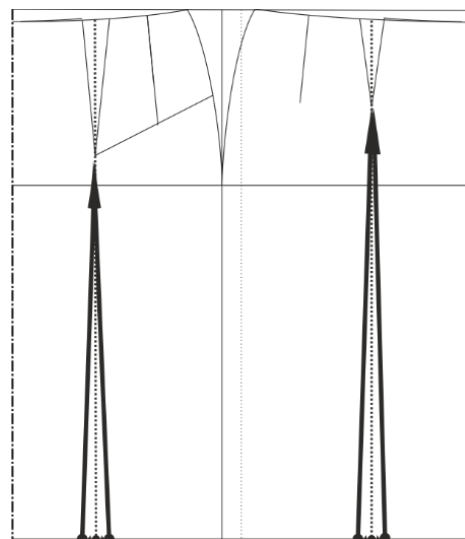
4., 5. Tāpat iezīmē muguras iešuvi, novienādojot iešuves malas.

6. Tāpat kā priekšai, no jauna iezīmē vidukļa līknes daļu līdz muguras viduslīnijai.

7. Lai svārki atbilstu mūsdienu modes tendencēm, tie lejasmalā jāsašaurina (skatīt 4. tabulas 24.a punktu). No iešuvju vertikālēm uz ceļgala horizontāles uz katru pusi atzīmē primāro svārku sašaurinājumu, kas sadalīts divās vienādās daļās priekšai un mugurai. Lai netraucētu kustību brīvību, svārku sašaurinājums uz ceļgala horizontāles un zemāk par ceļgaliem pagarinātiem svārkciem nedrīkst būt lielāks par primāro svārku sašaurinājumu.

8. Iezīmētos punktus ar taisnēm iezīmē līdz vidukļa iešuvju galapunktiem.

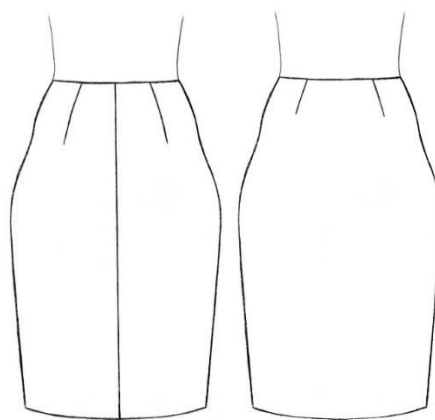
9., 10. Aizverot sašaurinājuma iešuves, palielināsies vidukļa iešuvju atvērums. Ja muguras vidukļa iešuves atvērums tad pārsniegs 4,5 cm un priekšas iešuves atvērums pārsniegs 3 cm, tad jāveido otras iešuves vidū starp pirmajām un sāniem (sk. 8. attēla 7. punktu).



9.a attēls

Parasta austā auduma (bez elastāna) svārkus maksimāli var sašaurināt līdz divām reizēm primārais sašaurinājums. (sk. 4. tabulas 24.a punktu). Maksimāli svārkus var sašaurināt līdz 16 cm.

2.4.2. Svārku bāze gūzcisku jeb platgurnu augumam

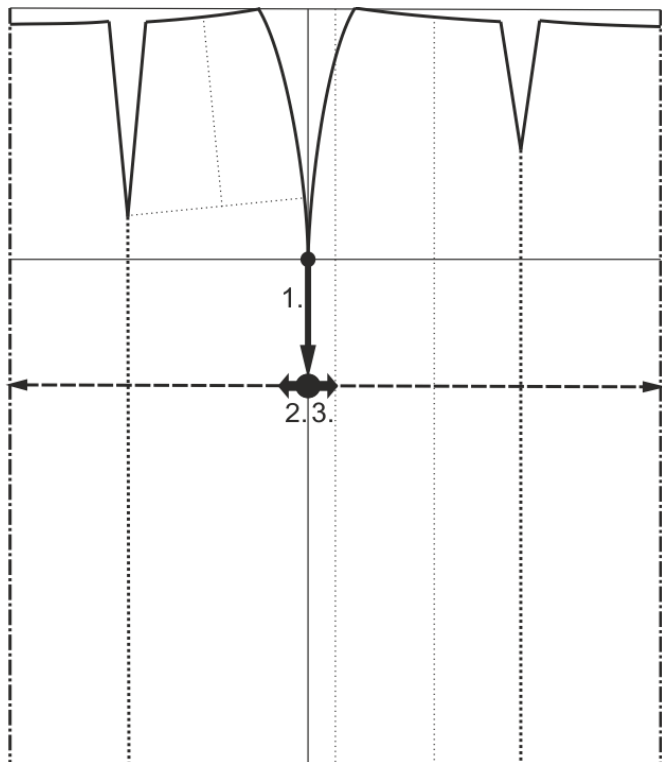


Standarta svārku piegrieztne neparedz cisku paplašinājumu konstrukcijā, kas raksturīgs platgurnu augumiem. Līdzšinējās metodikas neparedz arī cisku mērījumu.

Platgurnu jeb gūzcisku auguma svārku bāzes konstrukcija ir izteikti individuāla. Visi konstruēšanai vajadzīgie mēri

atrodami individuālajos mērījumos: sievietēm – 1. un 1.a tabulā, vīriešiem – 6. un 6.a tabulā.

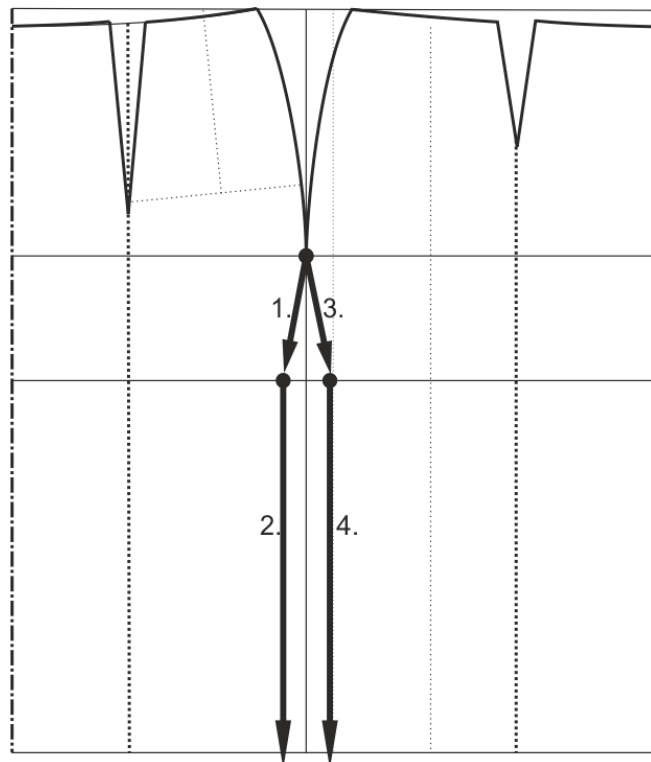
Platgurnu (2. att.) jeb gūzcisku auguma svārku bāze līdz gurnu horizontālei veidojas tāpat kā šaugurnu augumam (sk. 3.–9. attēlu). Vienīgā atšķirība ir tā, ka jāveido svārku paplatinājums uz cisku horizontāles jeb cisku līmeni.



10. attēls

1. No gurnu horizontāles uz leju atzīmē attālumu līdz cisku horizontālei jeb cisku līmenim, ko iegūst, gurnu līmenim (sk. 4. attēlu) pieskaitot 6–8 cm, un novelk cisku horizontāli.

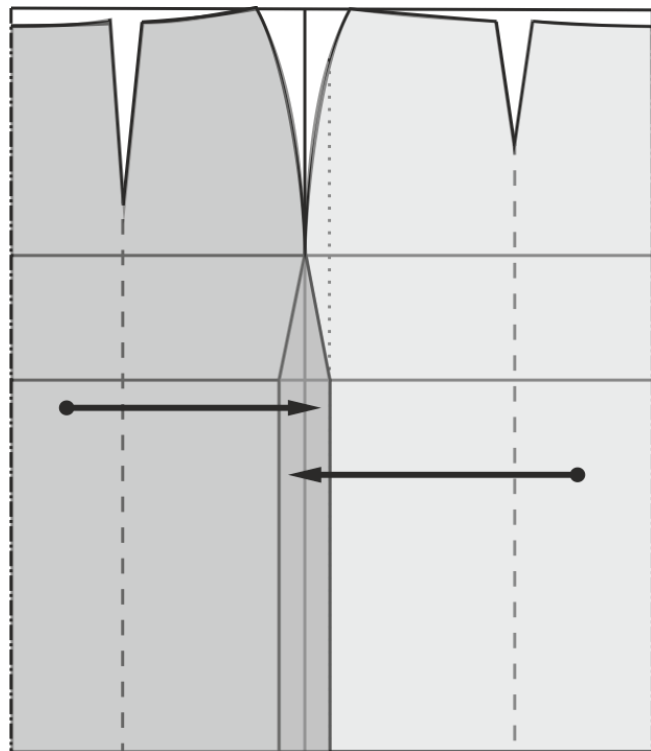
2., 3. Aprēķina paplatinājumu cisku horizontālē pēc formulas $((Ga2 - Ga1) \div 2) \div 2$ un atzīmē to uz katru pusi no sānu vertikāles.



11. attēls

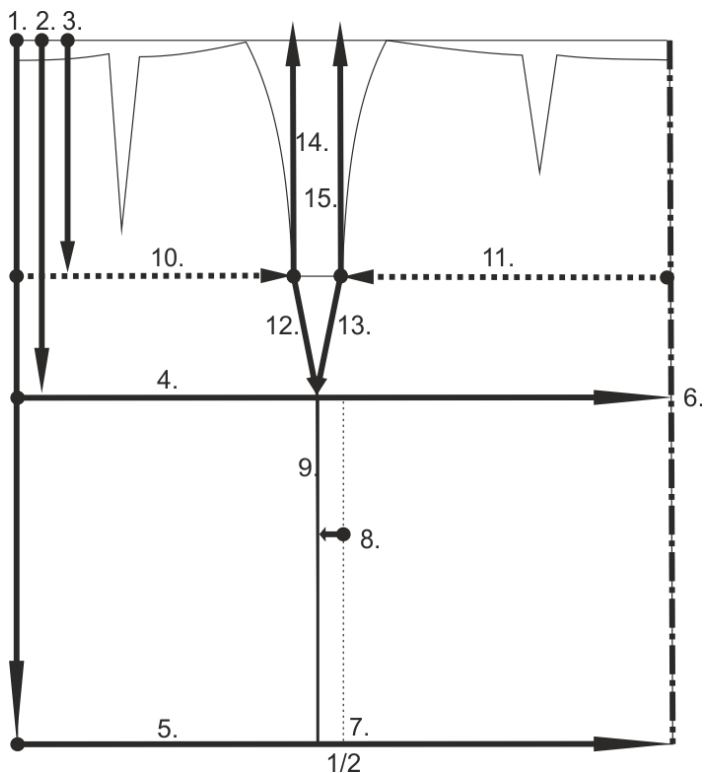
1., 2. Savienojot gurnu horizontāles un sānu vertikāles krustpunktu ar mugurpusē iezīmēto ciskas paplašinājumu un tālāk turpinot līniju pa vertikāli uz leju, iezīmē priekšas ciskas paplašinājumu.

3., 4. Tāpat, tikai uz otru pusi, iezīmē muguras ciskas paplašinājumu. Rasējumā paplašinājumi viens otru pārklāj (sk. 12.–13. attēlu).



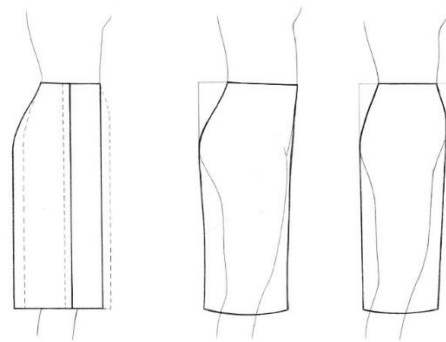
12. attēls

No rasējuma katra detaļa jāizkopē atsevišķi. Lai gatavo piegrieztni varētu izgriezt no papīra, uz kura tā tiek rasēta, konstrukciju var veidot arī citādi (sk. 13. attēlu).



13. attēls

1. Pa muguras vidus vertikāli uz leju atzīmē svārku garumu, ko aprēķina, ceļgala līmenim pieskaitot $\frac{1}{10}$ no gurnu apkārtmēra un vidukļa apkārtmēra starpības: $C_{lg} + ((Ga_1 - Va) \div 10)$.
 2. Atzīmē cisku horizontāles līmeni (sk. 1.a tabulas 11.a punktu).
 3. Atzīmē gurnu horizontāles līmeni (sk. 1.a tabulas 10.a punktu).
 - 4., 5. No iezīmētajiem punktiem novelk cisku un ceļgala horizontāli, kuru garumu aprēķina, gūzcisku apkārtmēru dalot ar 2 un pieskaitot 1 cm virslaides: $Ga_2 \div 2 + 1\text{cm}$.
 6. Caur iezīmētajiem punktiem novelk priekšas vidus vertikāli.
 - 7., 8. Attālumu starp muguras un priekšas vertikāli daļa uz pusēm un iezīmē konstrukcijas viduslīniju no ceļgala horizontāles līdz cisku horizontālei.
 8. No iezīmētās viduslīnijas uz mugurpusi atzīmē 1,5–3 cm atkarībā no \pm grupu augumu izmēriem (sk. 4. tabulas 25. punktu un 6. attēla aprakstu).
 9. Caur iezīmēto punktu novelk svārku sānu vertikāli starp cisku un ceļgala horizontāli.
 10. Ar attiecīgo \pm skaitli aprēķina un atzīmē mugurpuses platumu uz gurnu horizontāles (sk. šīs nodaļas 8. attēla aprakstu).
 11. Ar attiecīgo \pm skaitli aprēķina un atzīmē priekšpuses platumu uz gurnu horizontāles (sk. šīs nodaļas 8. attēla aprakstu).
 - 12., 13. Iezīmētos punktus savienojot ar sānu vertikāles un cisku horizontāles krustpunktu, iezīmē cisku iešuvi.
 - 14., 15. No cisku iešuves atvēruma velk muguras un priekšas sānu vertikāles līdz vidukļa horizontālei. Standarta jeb šaurgurnu svārkiem šīs vertikāles saplūst vienā sānu vertikālē.
- Tālāk vidukļa līniju, sānu, muguras un priekšas iešuves aprēķina un iezīmē tāpat kā šaurgurnu svārkiem (sk. šīs nodaļas 5.–9. attēlu).

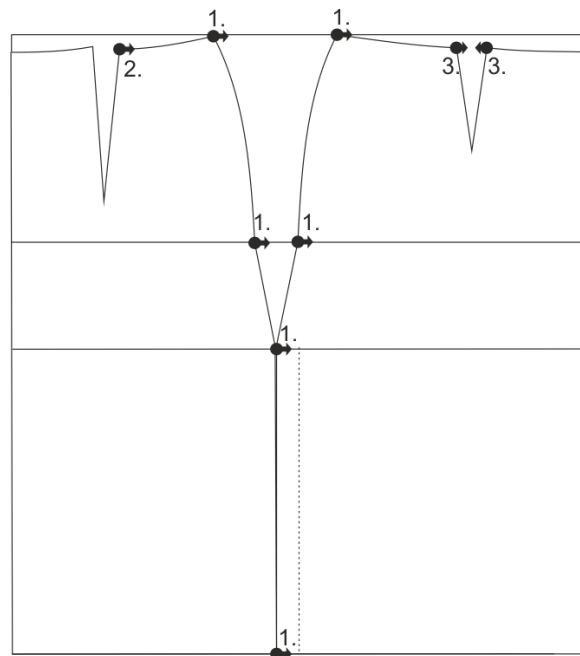


14. attēls

Šaurgurnu un platgurnu augumiem ar vienādu gurnu apkārtmēru sēdvietas forma var būt izteiktāka, nekā to paredz standarts, un vēdera izvirzījums var būt mazāks vai vispār nebūt. Lielākai sēdvietai nepieciešama iešuve ar lielāku atvērumu, jo tā nodrošina arī lielāku tilpumu. Tās skaitlisko vērtību palielina, sānu vertikāli pārbīdot uz priekšu un tikpat daudz samazinot priekšas iešuves atvērumu. Pārbīdīt drīkst ne vairāk kā konkrētajā \pm grupā paredzēts: no 1,5 līdz 3 cm (sk. šīs nodaļas 8. attēla 1. punkta aprakstu). Šīs darbības rezultātā nemainīgs paliek sānu slīpējums un muguras un priekšas vidukļa platums gatavā veidā. Mainās tikai iešuvju atvērumi – muguras iešuve palielinās, priekšas iešuve samazinās.

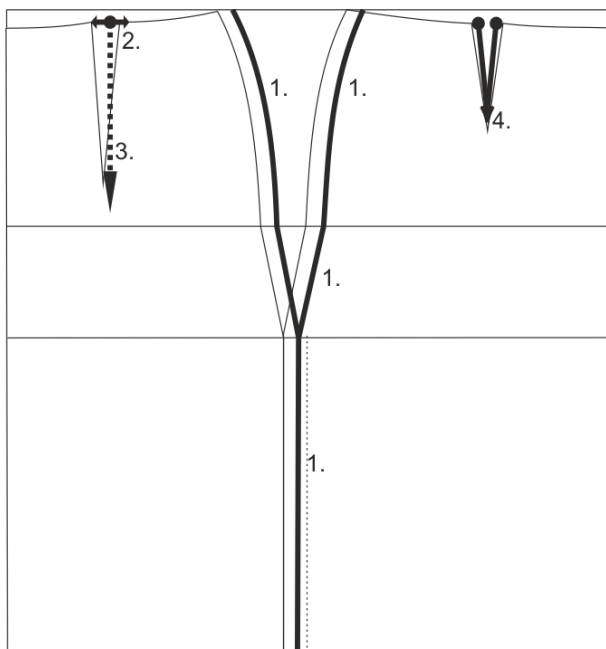
Ar sānu vīles pārbīdīšanu regulē priekšas un muguras iešuvju atvērumu, priekšas un muguras platumu gurnos.

Vidukļa priekšas un muguras platums paliek nemainīgs.



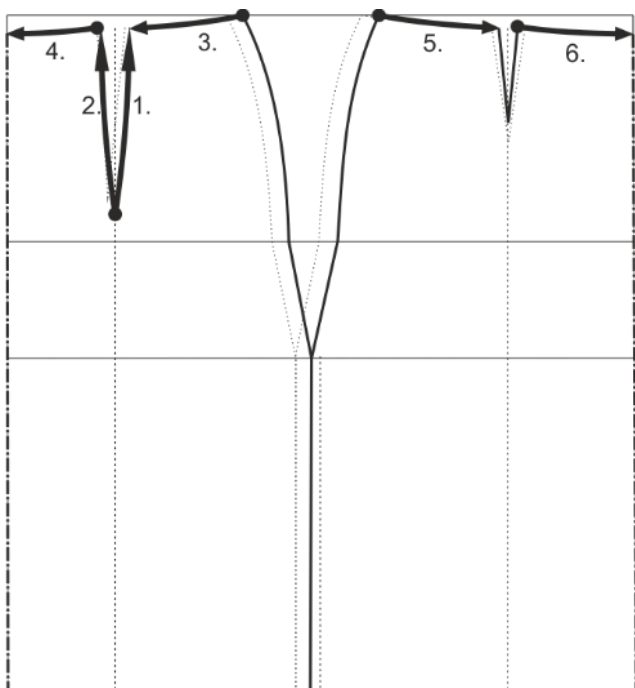
15. attēls

1. Atkarībā no sēdvietas lieluma un \pm grupas atzīmē sānu vertikāles pārbīdi uz priekšu no 0,5 līdz 3 cm.
2. Muguras iešuves atvērumu palielina par 0,5–3 cm atkarībā no sēdvietas lieluma un \pm grupas.
3. Tikpat daudz samazina priekšas iešuves atvērumu, no katras puses atzīmējot $\frac{1}{2}$ no vajadzīgā samazinājuma, piemēram, ja sānu vīles pārbīde un iešuves samazinājums ir 1 cm, tad no katras puses uz iekšu atzīmē 0,5 cm.



16. attēls

1. Novelk jaunās sānu līnijas, kas ir paralēlas sākotnējām.
2. Muguras iešuves paplatināto atvērums uz pusēm.
3. No iezīmētā viduspunkta novelk jaunu muguras iešuves vidus vertikāli, uz kuras atzīmē iešuves garumu, kas atbilst tās atvēruma lielumam (sk. šīs nodaļas 8. attēla apraksta 10. punktu).
4. Tā kā ir samazināts priekšas iešuves atvērums, ir jāsamazina arī tās garums, vadoties pēc jau zināmajām atvēruma un garuma attiecībām: $3 = 10$, $2,5 = 9$, $2 = 8$, $1,5 = 7$. (sk. šīs nodaļas 8. attēla 7. punktu).



17. attēls

- 1., 2. Iezīmē muguras iešuvi ar nedaudz ieliektām līnijām atbilstoši ķermeņa silueta sānskatā un vienādo tās malas, pielīdzinot garākajai, t. i., 1. malai.
3. No jauna iezīmē vidukļa līknes sānu galu.
4. No jauna iezīmē vidukļa līknes daļu starp iešuvi un muguras vidusdaļu.
- 5., 6. To pašu izdara ar priekšas vidukļa līknes daļām.

2.4.3. Konisko svārku bāze 1

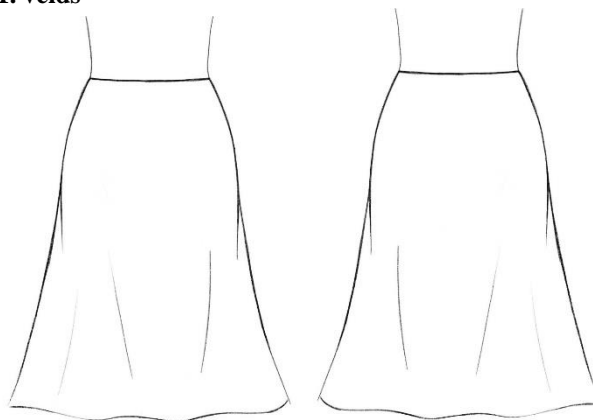
Koniskos svārkus var veidot dažādi:

- a) modelēt no jebkuras svārku bāzes;
- b) konstruēt no jauna ar dažādiem koeficientiem.

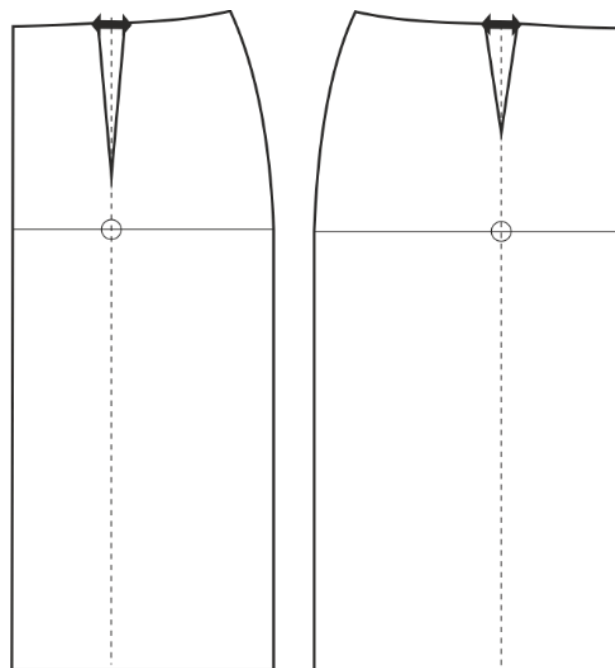
Koniskie svārki, kas modelēti no svārku bāzes, būs pieguloši gurnos, turpretim tie, kas konstruēti ar koeficientiem, atkarībā no izmantotā koeficienta būs gurnos vairāk vai mazāk brīvi vai pat plati. Abiem šiem svārkiem raksturīga neliela "viļņošanās" lejasmalā un cieša piekļaušanās gurnos.

Koniskie svārki jāpiegriež slīpā diega virzienā!

1. veids

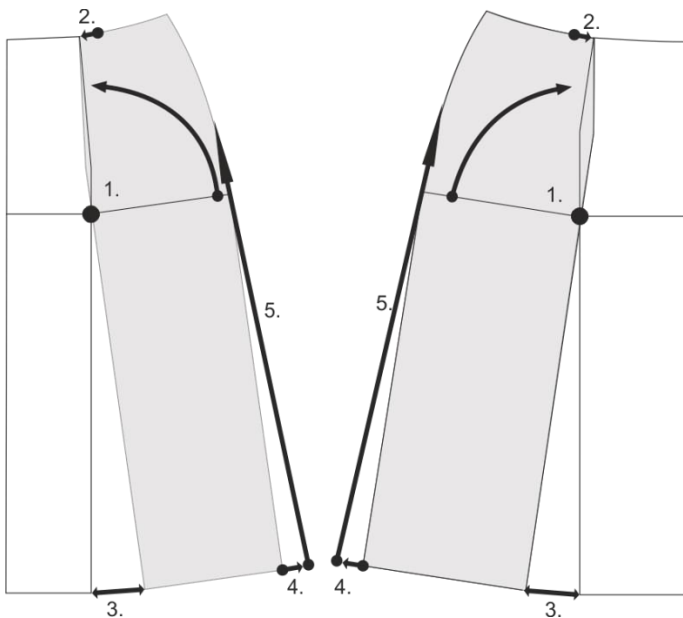


Pirmā veida no svārku bāzes modelētie svārki ir nedaudz platāki par otrā veida no svārku bāzes modelētajiem svārkiem, jo modelēšanas procesā svārku lejasdaļas paplatinājumā tiek pārnestas abas vidukļa iešuves pilnā apmērā.



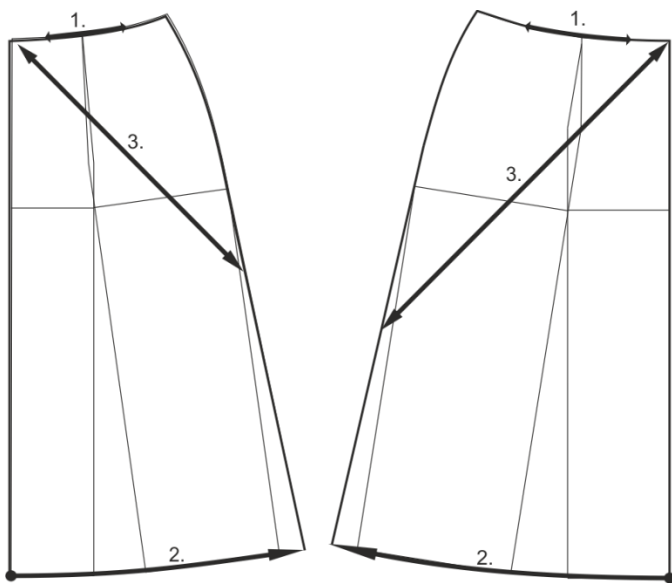
18. attēls

Konisko svārku modelēšanai izmanto svārku bāzi ar vienādu vidukļa iešuvju atvērumsu mugurai un priekšai. Tas garantē vienādu paplatinājumu svārku lejasdaļā abām detaļām.



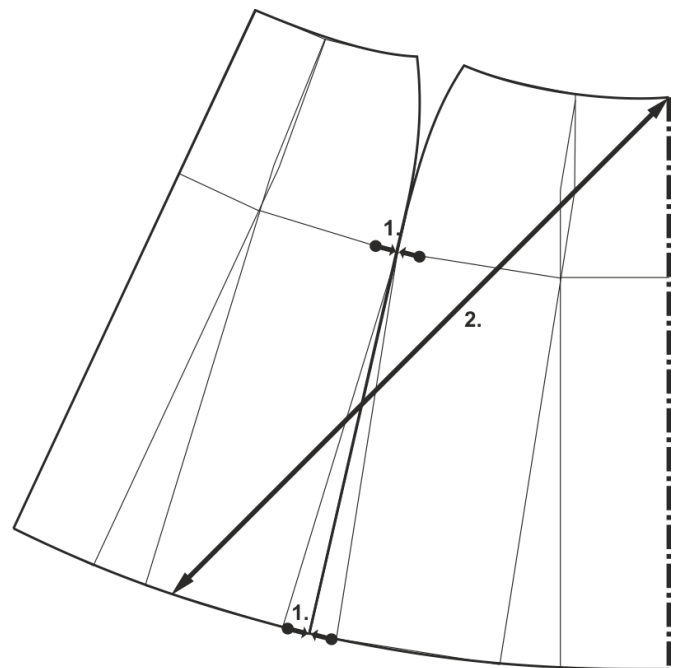
19. attēls

- 1., 2. Svārku piegrieztnes priekšas un muguras sānu daļas rotē ap gurnu horizontāles un iesuvju vertikāles krustpunktu līdz brīdim, kad ir aizvērušās vidukļa iešuves.
3. Rotēšanas rezultātā iešuve ir atvērusies svārku lejasmalā. Ja pārnesto iešuvi (3. atvērums lejasmalā) no lejasmalas līdz gurnu horizontālei aizšūtu, tad tiktu iegūti tie paši taisnie svārki. Ja šo pārnesto iešuvi atstāj neaizšūtu, tā funkcionē kā svārku paplatinājums. Šo iešuves atvērums lejasmalā izmēra.
4. $\frac{1}{2}$ no izmērītā atvēruma pievieno kā svārku paplatinājumu pie sānu vertikālēm.
5. No iezīmētā punkta velk pieskari gurnu līknei.



20. attēls

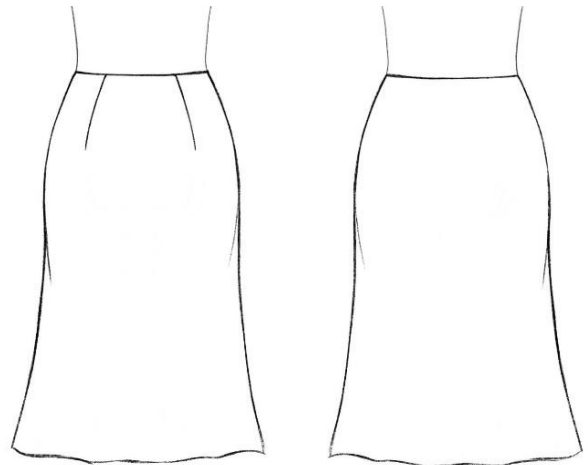
- 1., 2. Noapaļo lauztās līnijas, izapaļojot asās lūzuma vietas.
3. Iezīmē taisnā diega virzienus abām detaļām, kas ir 45° leņķī pret priekšas un muguras vidus vertikāli.



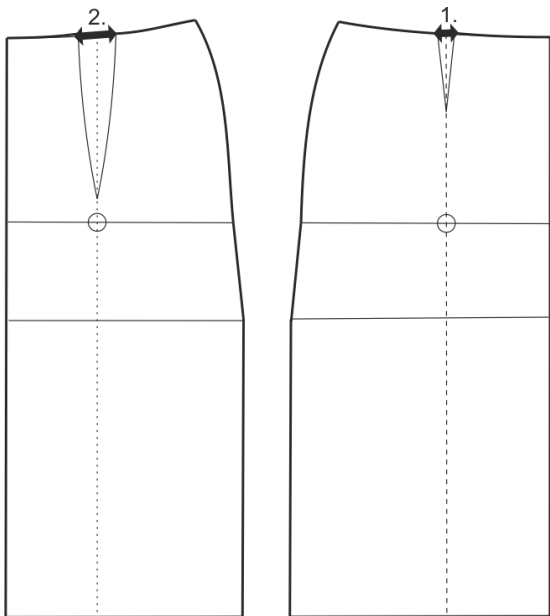
21. attēls

1. Savienojot priekšu ar muguru pa sānu vertikāli, iegūst svārkus ar vienu vīli muguras vidusdaļā. Uz sānu vertikāles no abu piegrieztņu gurnu līknēm veidojas sānu iešuve.
2. Iezīmē taisnā diega virzienu, kas ir 45° leņķī pret priekšas vidus vertikāli. Piegriežot priekšas vidus vertikāle jānovieto pie auduma diagonāles jeb slīpā diega.

2. veids

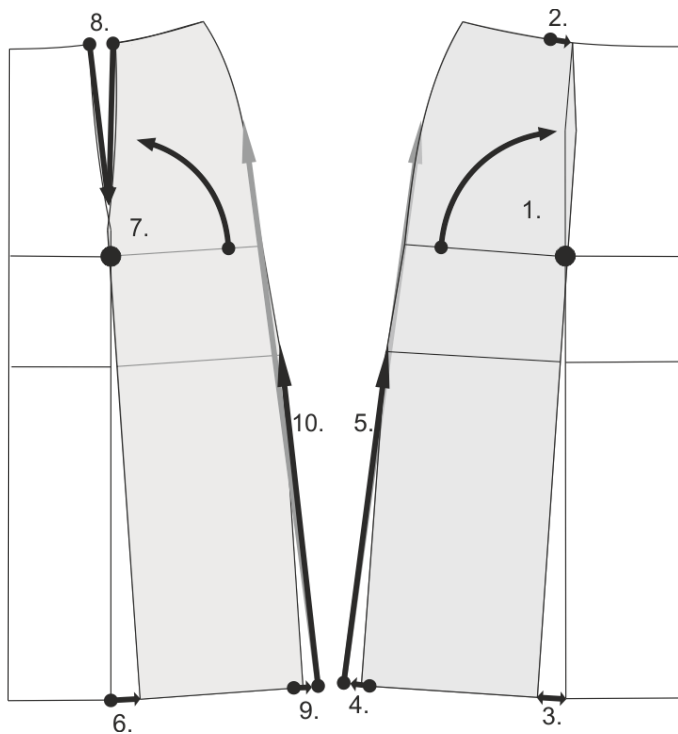


Otrā veida koniskos svārkus modelē no bāzēm ar atšķirīgiem iesuvju atvērumiem priekšai un mugurai. Modelēšanu sāk ar mazāko iešuvi, kas ir priekšā. Lai uz auguma nezustu svārku balanss, mugurpusi nedrīkst paplatināt vairāk kā priekšu, uz leju pārnesot visu palielināto muguras iešuvi atlikušo muguras iešuves daļu aizšūj kā parasto iešuvi. Tā svārku platums iznāk mazāks lejasdaļā (sk. šīs nodaļas 23. attēlu).



22. attēls

Izvēlas jebkuru svārku bāzes piegrieztni ar pārvietoto sānu vertikāli un samazināto priekšas vidukļa iešuves atvērumu (1.) un palielināto muguras vidukļa iešuves atvērumu (2.).



23. attēls

Modelēšanu sāk ar priekšu, kurai vidukļa iešuve ir ar mazāku atvērumu.

1., 2. Piegrieztnes sānu daļu rotē ap gurnu horizontāli un iešuves vidus vertikāles krustpunktu, līdz aizveras vidukļa iešuve.

3. Svārku lejasmalā izmēra izveidojušos svārku paplatinājumu.

4. $\frac{1}{2}$ no izmērītā paplatinājuma atzīmē pa kreisi no sānu vertikāles lejasmalā.

5. No atzīmētā punktu velk pieskari gurnu vai cisku līknei (izteiktu cisku gadījumā).

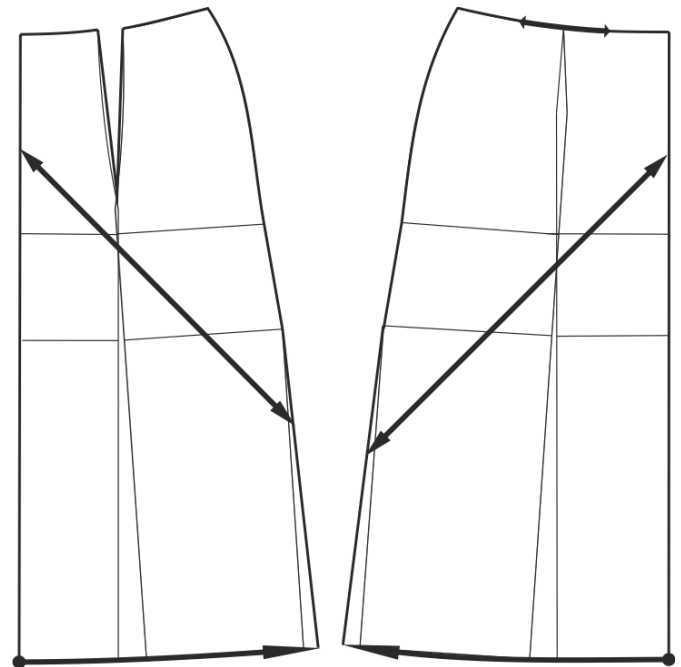
3., 6. Izmēra priekšas pārnestās iešuves atvērumu lejasmalā un atzīmē to muguras lejasmalā no iešuves vertikāles pa labi.

7. Svārku sānu daļu rotē ap gurnu horizontāles un iešuves vidus vertikāles krustpunktu, līdz lejasmalā iešuves vidus vertikāle sasniedz iezīmēto atvēruma platumu.

8. Šajā gadījumā muguras iešuve ir ar lielāku atvērumu – tad rotēšanas rezultātā tā visa neaizvērsies, tāpēc atlikušo daļu iezīmē kā iešuvi ar taisnām malām.

9. Muguras lejasmalu sānos paplatina par tik, par cik sānos ir paplatināta priekša.

10. No iezīmētā punkta velk pieskari gurnu vai cisku līknei (izteiktu cisku gadījumā).



24. attēls

Ar līknēm iezīmē abu detaļu lejasmalas un priekšas vidukļa līkni, kā arī taisnā diega virzienu 45° leņķī pret detaļu vidus vertikālēm. Rezultātā svārki ir šaurāki ar samazinātu vidukļa iešuvi mugurpusē.

2.4.4. Konisko svārku bāzes 2

Pie konisko svārku 2. grupas pieder:

- pilna apļa jeb t. s. saules griezuma svārki;
- pusapļa jeb pussaules griezuma svārki;
- zvanveida griezuma svārki.

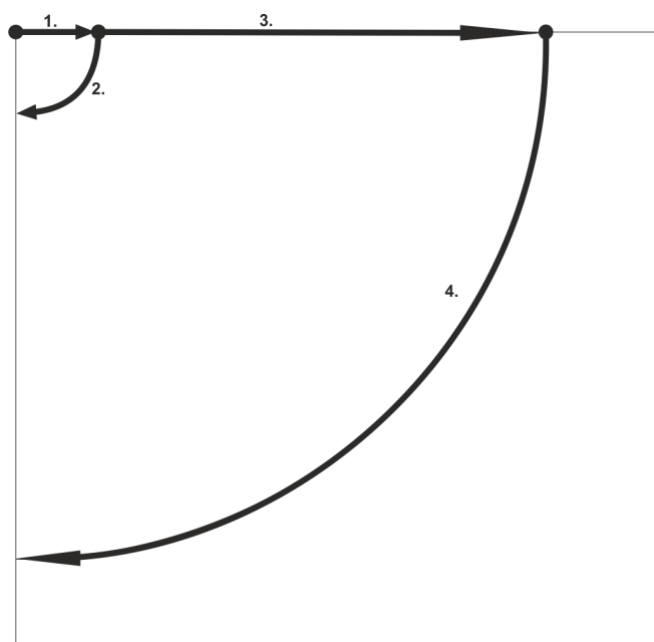
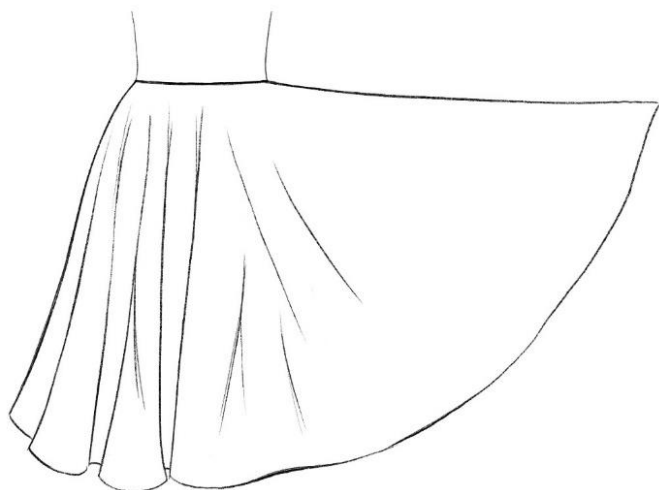
Atšķirībā no koniskajiem svārkjiem, kas modelēti no svārku bāzes, visi šie svārki ir paplatināti jau gurnu līmenī: zvanveida svārku paplatinājums gurnos ir nemanāms, bez redzama krokojuma, pussaules svārku krokojums jau sniedzas uz augšu pāri gurniem un veido piltuvjveida krokas līdz apmēram 8 cm zem vidukļa līmeņa, saules griezuma svārki veido tiem raksturīgās piltuvjveida krokas jau no paša vidukļa.

Šajās konstrukcijās vidukļa līknes iezīmē ar cirkuli. Līknes cirkuļa rādiuss ir $\frac{1}{2}$ vidukļa apkārtmēra un virslaides (1–2 cm) summa, kas reizināta ar noteiktu koeficientu:

- saules griezuma svārkjiem koeficients ir 0,31, konstrukcijā iegūst $\frac{1}{4}$ no visas svārku piegrieztnes: $(\frac{1}{2} Va + 1-2 \text{ cm}) \times 0,31$;
- pussaules griezuma a svārkjiem koeficients ir 0,62: $(\frac{1}{2} Va + 1-2 \text{ cm}) \times 0,62$;
- zvanveida griezuma svārkjiem koeficients ir 0,9, konstrukcijā iegūst $\frac{1}{2}$ no visas svārku piegrieztnes: $(\frac{1}{2} Va + 1-2 \text{ cm}) \times 0,9$

Veidojot vairākslāņu svārkus, katrs slānis jākonstruē ar atšķirīgu koeficientu. Piemēram, trīs slāņu zvanveida svārkjiem tikai apakšējā kārtā tiks konstruēta ar koeficientu 0,9. Virsējām kārtām jābūt attiecīgi vienai par otru platākām, lai tās nesalīptu kopā, bet brīvi viena virs otras plīvotu. Tad vidējās kārtas koeficients būs 0,8 un virsējai kārtai tas būs 0,7. **Jāsaprot** – jo mazāks koeficients, jo platāki svārkji.

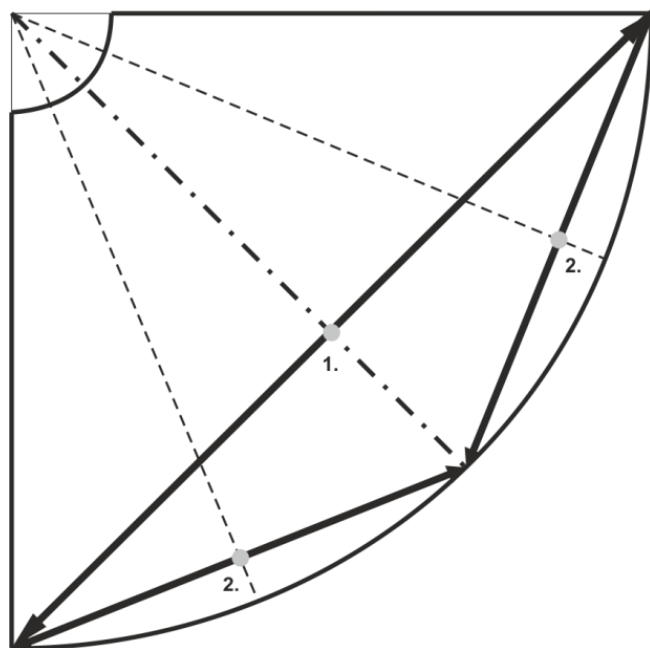
Saules griezuma svāрку bāze



25. attēls

Visus konisko svāрку variantus sāk konstruēt no taisnleņķa stūra.

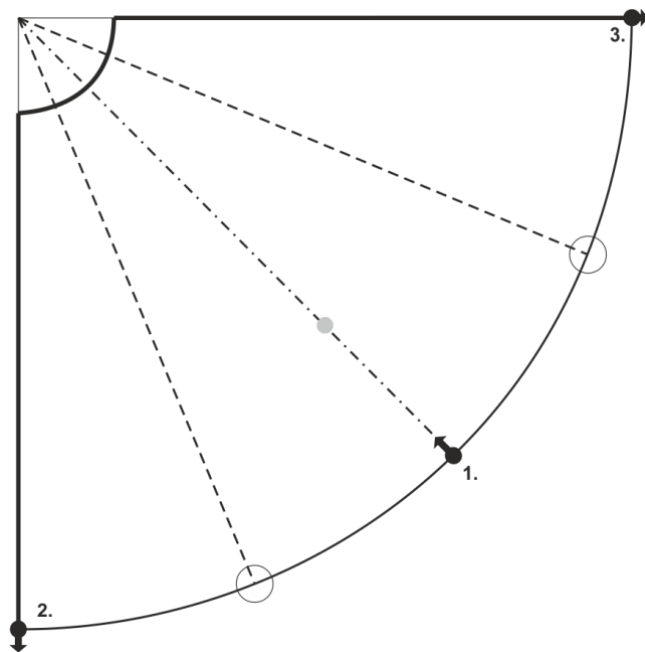
1. Aprēķina vidukļa apla rādiusu pēc formulas $(\frac{1}{2} Va + \text{virslaide}) \times 0,31$ un atzīmē to uz horizontāles.
2. No iezīmētā punkta ar cirkuli novelk vidukļa apli. Pārmērot ar mērlenti, tam jābūt vajadzīgā garumā – to garantē attiecīgais koeficients.
3. No vidukļa apla atzīmē vajadzīgo svāрку garumu.
4. No iezīmētā taisnleņķa stūra ar cirkuli (vai tā analogu) novelk svāрку garuma apli. Tā kā tik liela cirkuļa var nebūt, attālumu no taisnleņķa stūra līdz svāрку garuma aplim starveidīgi atzīmē, izmantojot garu lineālu, centimetru mērlenti vai aukliņu, kuras galā iesiets zīmulis.



26. attēls

Atrod un iezīmē konstrukcijas viduslīniju un ceturtdaļu līnijas.

1. Attālumu starp svāрку apakšējiem stūriem daļa uz pusēm. Caur iezīmēto punktu no taisnleņķa stūra velkot taisni, iezīmē konstrukcijas viduslīniju.
2. Tieši tāpat atrod svāрку ceturtdaļas.

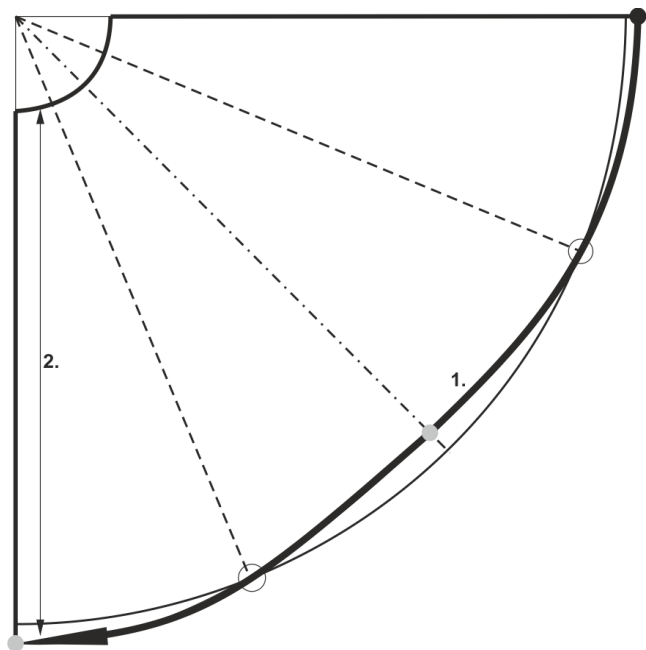


27. attēls

Pamatojoties uz to, ka audums vertikālā stāvoklī dažādos virzienos ar savu svaru dažādi nostiepjas, jāveic piegrieztnes tehnoloģiskā pārveide.

1. Pa piegrieztnes vidu, kas uz auduma parasti ir auduma diagonāle jeb slīpais diegs, piegrieztņi saīsina atkarībā no svāрку garuma: minisvārkus saīsina par 2 cm, ceļgala līmeņa svārkus – par 3 cm, garos svārkus – par 4–5 cm.
2. Auduma velku jeb eģes virzienā piegrieztņi atbilstoši svāрку garumam pagarina: minisvārkjiem par 2 cm, ceļgala līmeņa svārkjiem – par 3 cm, garajiem svārkjiem – par 4–5 cm.

3. Auduma audu virzienā piegrieztni pagarina: minisvārkciem – par 1 cm, ceļgala līmeņa svārkciem – par 1,5 cm, garajiem svārkciem – par 2–2,5 cm.



28. attēls

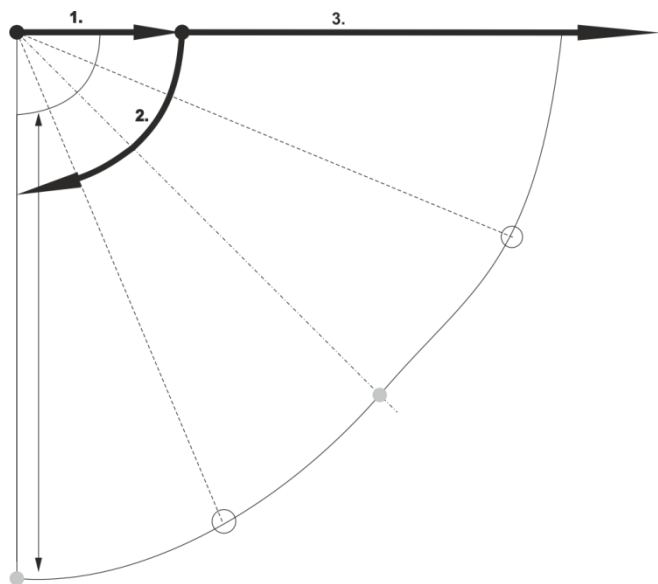
1. Caur iezīmētajiem punktiem un lejasmalas ceturtdaļpunktam novelk lejasmalas līkni.

2. Uz piegrieztnes iezīmē taisnā jeb eģes diega virzienu, ko ir ļoti svarīgi ievērot, svārkus piegriežot.

Ir izveidota ceturtdaļpiegrieztne no visa svārku platuma, tāpēc jāpiegriež 4 vienādas detaļas, kuras atkarībā no auduma platuma var arī apvienot vienā vai divos gabalos.

Svārkciem nepieciešamais auduma daudzums ir četru svārku garumā (ja auduma platums ir 1,4 m). Piemēram, ja svārku garums ir 50 cm, tad svārkciem nepieciešamo auduma daudzumu aprēķina šādi: $0,5 \text{ m} \times 4 = 2 \text{ m}$.

Pussaules griezuma svārku bāze



29. attēls

Pussaules griezuma svārkus konstruē tieši tāpat kā pilna apla svārkus, tikai aprēķina formulā ir divreiz lielāks koeficients.

1. Aprēķina un atzīmē rādiusa garumu: $(\frac{1}{2} \text{ vidukļa apkārtmēra} + \text{virslaide}) \times 0,62$.

2. No iezīmētā punkta ar cirkuli novelk vidukļa līkni.

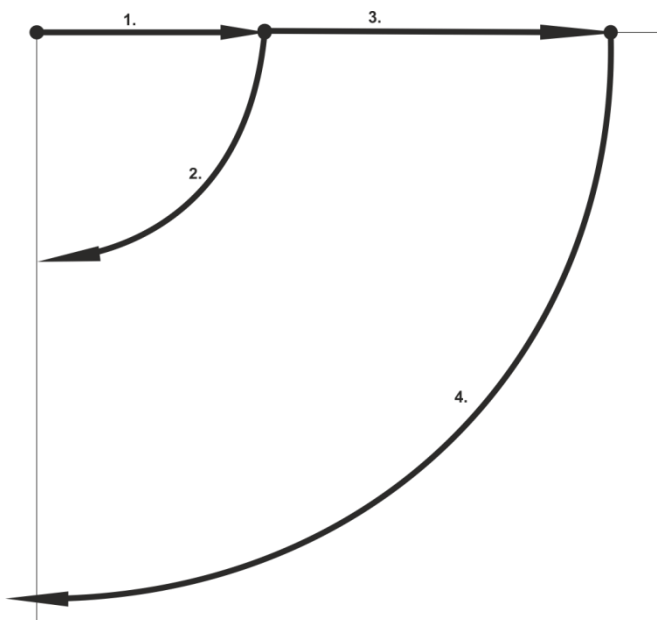
3. No vidukļa līknes uz leju atzīmē vajadzīgo svārku garumu un ar improvizētu cirkuli no taisnā leņķa stūra novelk svārku garuma līkni.

Svārku lejasmalu izveido tā, kā tas redzams 35. attēlā.

Šiem svārkciem nepieciešams audums divu svārku garumā (ja auduma platums ir 1,4 m).

Zvanveida griezuma svārku bāze

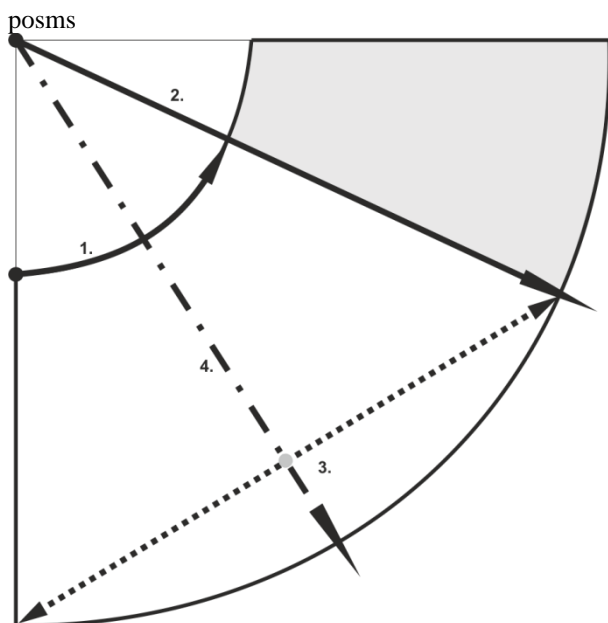




30. attēls

Zvanveida svārku konstrukcija tāpat kā saules un pussaules svārkus sākas no taisnā leņķa stūra.

1. Aprēķina vidukļa rādiusa garumu pēc formulas $(\frac{1}{2} V_a + \text{virslaide}) \times 0,9$ un atzīmē to.
2. No iezīmētā punkta ar improvizēto cirkuli novelk vidukļa loku.
3. No vidukļa loka tālāk atzīmē vajadzīgo svārku garumu.
4. No taisnā leņķa stūra novelk svārku lejasmalas loku.



31. attēls

1. Uz vidukļa loka atzīmē $\frac{1}{2}$ vidukļa apkārtmēra, kam pieskaitīta virslaide (1–2 cm).
 2. No taisnā leņķa stūra caur iezīmēto punktu caur vidukļa loku novelk svārku platuma taisni.
 3. Ar taisni savieno svārku lejasmalas stūrus un novilkto taisni daļa uz pusēm.
 4. Caur iezīmēto viduspunktu velkot no taisnā leņķa stūra, iezīmē svārku viduslīniju. Novietojot piegrieztni uz piegriežamā auduma, šai viduslīnijai ir jāsakrīt ar auduma diagonāli, t. i., ar tā slīpo diegu.
- Rasījumā redzams, ka šie svārki būs apmēram par trešdaļu šaurāki nekā pussaules griezuma svārki.

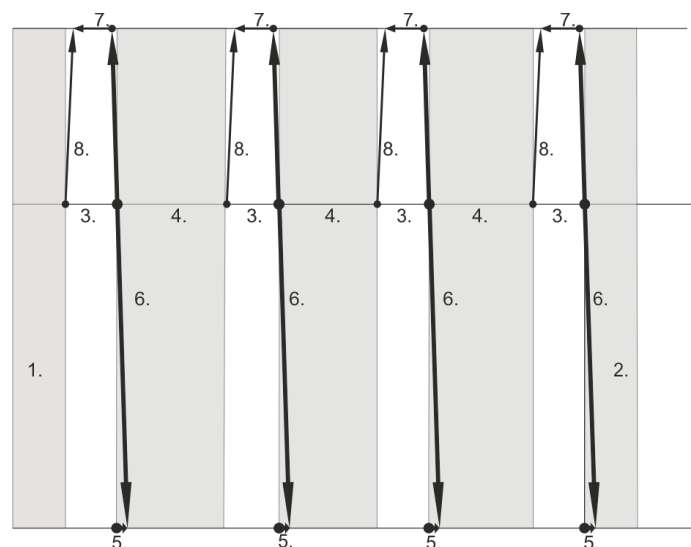
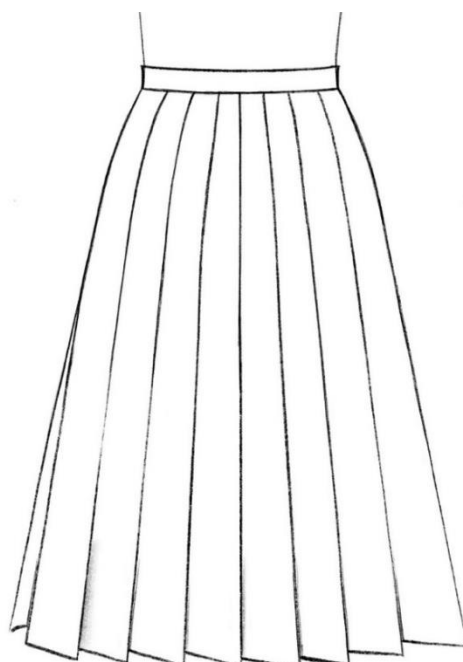
Svārku lejasmalu nolīdzina pielaiškošanā.

Piegriežot svārkus no samta un hamleona tipa audumiem, kam ir t. s. "kājiņa" – noteikts plūksnas virziens un atšķirīgas krāsas velku un audu diegi, jārikojas ļoti uzmanīgi: kad viena detaļa uzzīmēta uz auduma, uz piegrieztnes iezīmē eģes diega virzienu, norādot galvas vai kāju virzienu. Izvietojot otru detaļu, piegrieztne jānovieto tā, lai iezīmētā līnija būtu paralēla eģes malai un galvas vai kāju virziens sakristu ar iepriekš uzzīmētās detaļas virzienu.

2.4.5. Faltēto svārku bāzes

Faltētos svārkus veido platākas vai šaurākas nogludinātas ieloces, kuras visas var tikt noločītas uz vienu pusi vai katra otrā var tikt ločīta pretējā virzienā. Tieši ieloču nogludināšana tos atšķir no parastajiem mīkstu ieloču svārkus. Lai nogludinājums labi turētos, tos šuj no plāniem un blīviem audumiem.

Svārki ar vienvirziena faltēm



32. attēls

1. Tā kā faltētos svārkos vīles drīkst atrasties tikai zemfaltēs vidus ločījuma vietā, auduma iedalījumu sāk, tūlīt aiz vīļu

tiesas nomērot un iezīmējot pusi no zemfaltes, kas šajā gadījumā ir 8 cm.

2. Ar $\frac{1}{2}$ no zemfaltes falšu iedalījums beigsies arī otrā svārku malā, kad visas virsfaltes iedalītas.

3. Pēc zemfaltes veido virsfalti arī 8 cm platumā.

4. Tālāk atzīmē pilnu zemfalti 16 cm platumā un turpina virsfalti, tad zemfalti utt. kamēr viss audums iedalīts.

5. Lai virsfaltes ieglude uz auguma stāvētu pa vertikāli un nenošķiebtos, lejasmalā virsfalte ir jāpaplatina atkarībā no virsfaltes platumā :

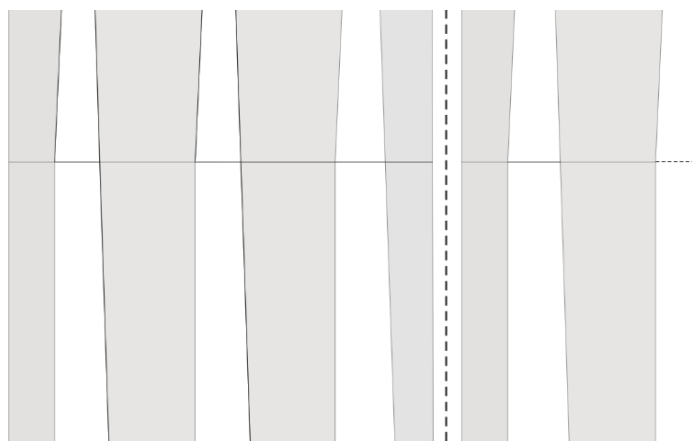
- 8 cm platu – par 2 cm;
- 6 cm platu – par 1,5 cm;
- 4 cm platu – par 1 cm.

6. No iezīmētā punkta caur gurnu horizontāles un virsfaltes vertikāles krustpunktu novelk virsfaltes iegludes līniju līdz vidukļa horizontālei.

7. No vidukļa horizontāles un faltes iegludes līnijas (slīpnes) atzīmē aprēķināto virsfaltes platumu viduklī, ko atrod, vidukļa apkārtmēram pieskaitot 6 cm virslaidi un dalot ar falšu skaitu.

8. Virsfaltes otras vertikāles un gurnu horizontāles krustpunktu savieno ar tikko iezīmēto virsfaltes platumu viduklī.

Tā uz auduma atzīmē visas faltes.

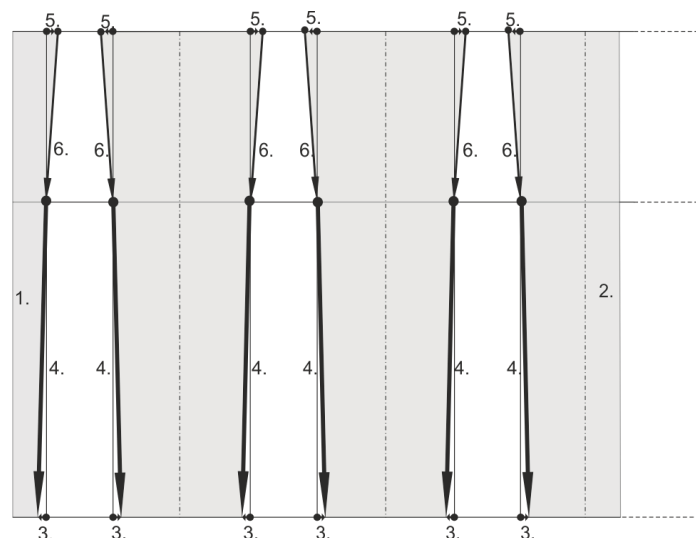
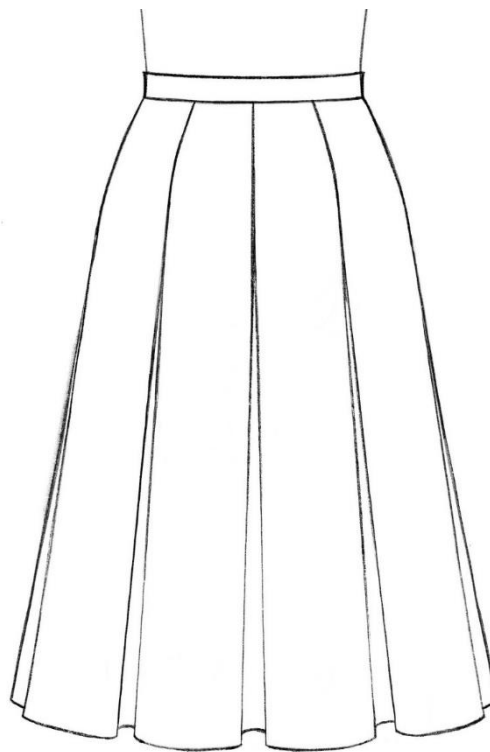


33. attēls

Tā kā auduma platums ir par šauru, lai sanāktu visas faltes, noteikti kādā vietā būs jāpiešuj otrs auduma gabals. To nevar darīt, pirms nav iedalītas faltes pirmajam gabalam. Iedalot kļūs redzams, kur projektējama vīle, lai tā atrastos zemfaltei pa vidu.

Vispirms svārkiem sadiedz visas virsfaltes, tad būs redzams, kā sadiedzamas abas vīles, jo virsfaltes slīpinājums zemfaltes vidū nesakrīt ar vertikāli. Pēc tam audumu vienkārši sakārto, lai faltes glūdi guļ cita uz citas, sasprauž un sadiedz iekšvīli, kuras malu platumi var būt mazliet atšķirīgi (pēc sašūšanas malu platumu nolīdzina).

Svārki ar pretfaltēm



34. attēls

1. Pretfalšu iedalījumu sāk ar $\frac{1}{4}$ zemfaltes un novelk vertikāli. Pēc tam atzīmē virsfaltes platumu, tad pilnu zemfaltes platumu utt. Katru atzīmēto daļu iezīmē ar vertikāli.

2. Otrā galā falšu iedalījumu nobeidz ar atlikušajām zemfaltes trim ceturtdaļām.

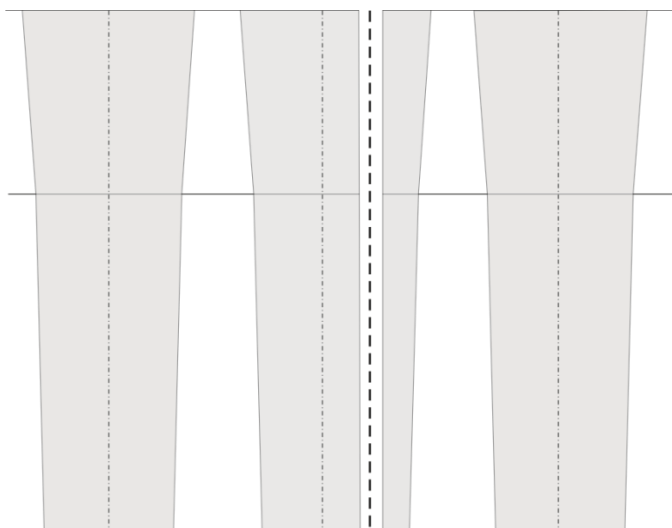
3. Virsfaltes paplatinājumu lejasmalā sadala divās daļās un atzīmē uz katru pusi vienādi.

4. Atzīmētos paplatinājuma punktus savieno ar gurnu horizontāles un virsfaltes platumu krustpunktiem.

5. Vidukļa apkārtmēram pieskaita virslaidi 6 cm (tāpat kā gurnu apkārtmēram), summu sadala ar falšu skaitu un iegūto iznākumu, sadalītu divās vienādās daļās, atzīmē no zemfaltes vertikāles uz katru pusi, tādējādi sašaurinot virsfalti.

6. Iezīmētos punktus savieno ar gurnu horizontāles un virsfaltes platumu krustpunktiem.

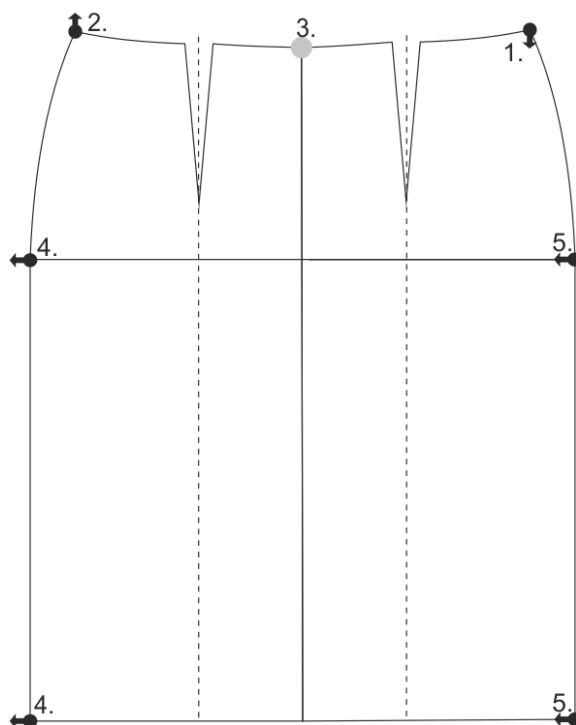
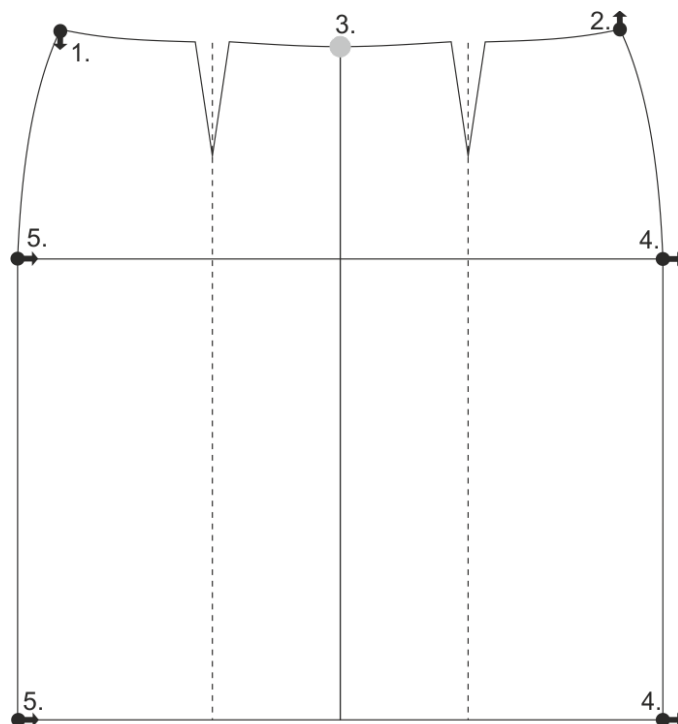
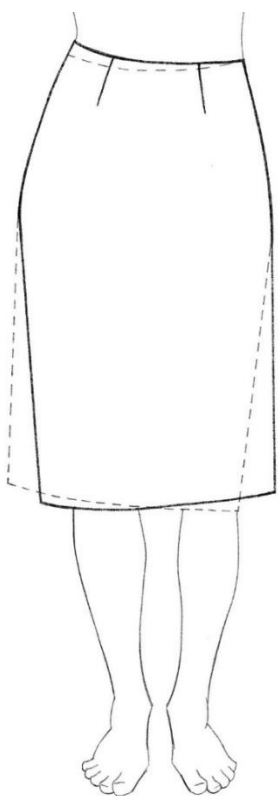
7. Iezīmē zemfaltes vidus vertikāli – tā ir vieta, kur satiksies blakus esošās faltes un kopā veidos pretfalti.



35. attēls

Piešūjot otru auduma gabalu, vīle jāieplāno vienā vai otrā zemfaltes ceturtdaļā.

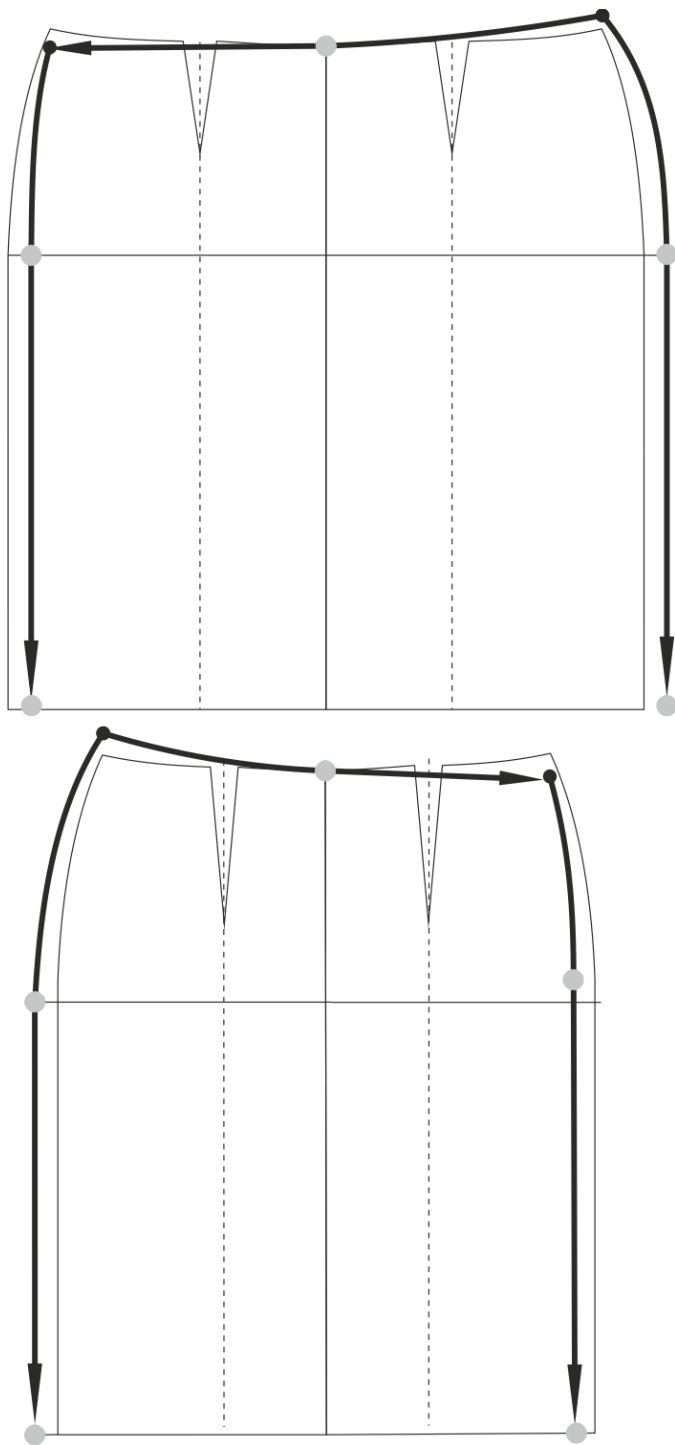
2.4.6. Svārku bāzes korekcija augumiem ar skoliozi



36. attēls

Uzzīmē svārku priekšu un muguru pilnā platumā, lai, koriģējot piegrieztni, būtu pieejami abi sāni – gan vairāk izliektais, gan taisnākais.

1. Par pusi no skoliozes starpības (sk. 1.a tabulas 32.a punktu) nolaiž uz leju zemākā sāna vidukļa punktu.
2. Par pusi no skoliozes starpības (sk. 1.a tabulas 32.a punktu) paceļ augstākā sāna vidukļa punktu.
3. Vidukļa līknes viduspunkts paliek nemainīts.
4. Izliektā sāna līniju pavirza uz sāniem ārpus esošās sānu līnijas tik daudz, cik ir aprēķināta skoliozes starpība (sk. 1.a tabulas 32.a punktu).
5. Taisnotā sāna līniju pavirza uz iekšu no esošās sānu līnijas tik daudz, cik ir aprēķināta skoliozes starpība (sk. 1.a tabulas 32.a punktu).



37. attēls

Savienojot iezīmētos punktus, no jauna iezīmē sānu un vidukļa līniju.

Šādi pārveidoti svārki uz auguma nešķiebsies uz vienu sānu, bet stāvēs taisni attiecībā pret kāju vertikāli, un svārku lejas mala saglabās horizontāli, kas sevišķi svarīgi rūtainiem svārkiem.

Izmēģiniet!

1. Uzkonstruējiet sieviešu/vīriešu svārku bāzi!
2. Uzkonstruējiet maksimāli sašaurinātos svārkus
3. Uzkonstruējiet bāzes svārkus un izmodelējiet tos ar grupu faltēm priekšdaļā – ar vienu pretfalti centrā un divām vienpusējām faltēm iešuvju vietās.

Pārbaudiet sevi!

1. Kādi ķermeņa mērījumi nosaka konstrukcijas platumu šaugurnu svārku konstrukcijā, kādi – platgurnu svārku konstrukcijā?
2. Kādi faktori nosaka svārku konstrukcijas veidu?
3. Cik galveno konstruēšanas paņēmieni ir konusveida svārkiem?
4. Kāpēc faltētiem svārkiem ir nepieciešams virsfaltes paplašinājums lejasdaļā?

2.5. Apkakļu bāzes



Konstruktīvi plastiskajā metodē apkakles tiek iedalītas vairākās grupās:

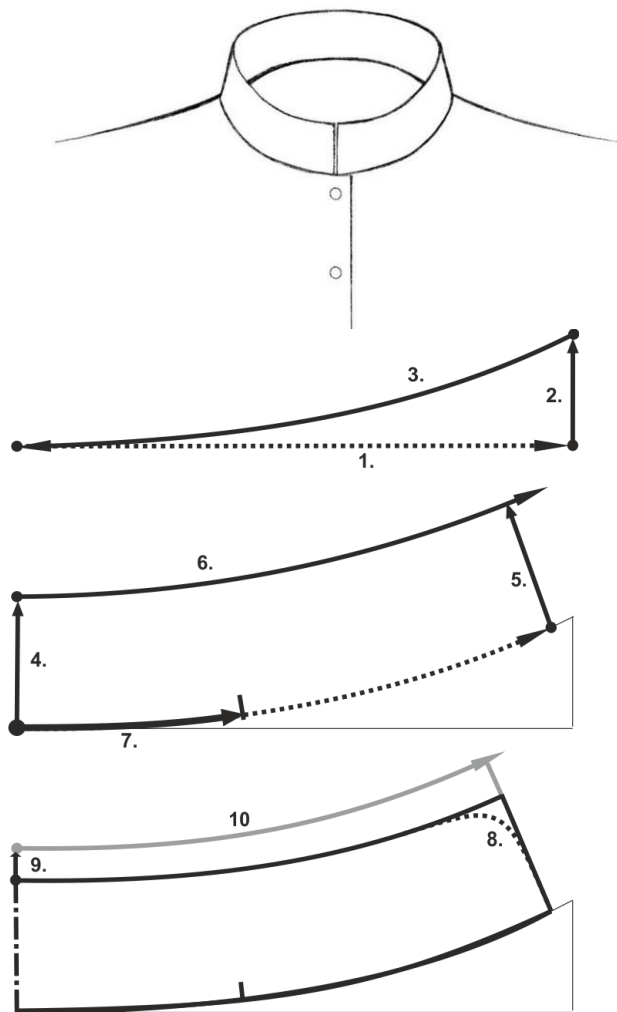
- a) mazās, atsevišķi konstruētās apkakles;
- b) platās plecu apkakles;
- c) šallveida apkakles.

Apkakles tiek raksturotas arī pēc to pieguluma kaklam vai nolaiduma uz pleciem tālāk no kakla vai līdz pat pleca galam, vai arī tālāk par plecu platumu.

Apkakļu konstruēšanā, piegriešanā un šūšanā svarīga milimetru precizitāte!

2.5.1. Mazās, atsevišķi piegriestās apkakles

Stāvpakle



1. attēls

1. Pa horizontāli no muguras viduspunkta atzīmē apkakles garumu, kas ir plecģērba bāzes rasējumā izmērītais mugurkakles un priekškakles kopgarums.

2. No iezīmētā punkta uz augšu atzīmē $1/5$ – $1/10$ no tikko iezīmētā apkakles garuma. $1/5$ no dalījuma dos lielāku apkakles izliekumu, bet $1/10$ – mazāku. Šajā gadījumā svarīgi ievērot cilvēka kakla formu. Kakli ir cilindruveida un nosacīti konusveida. Cilindruveida kaklam derēs mazāks izslīpinājums, t. i., $1/8$ – $1/10$ no apkakles garuma. Konusveida kakliem nepieciešams lielāks izslīpinājums, t. i., $1/5$ – $1/7$ no garuma. Rasējumā izvēlēta $1/5$ daļa.

3. Novelk apkakles pamatni jeb apkakles piešūšanas līkni.

4., 5. Atzīmē apkakles platumu 4–5 cm.

6. Paraleli piešūšanas līknei novelk apkakles augšmalas līkni.

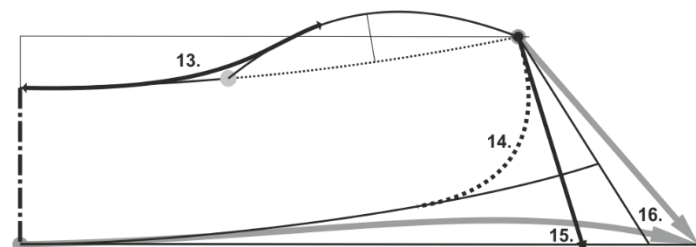
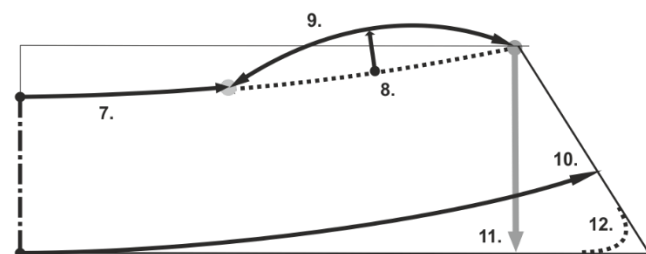
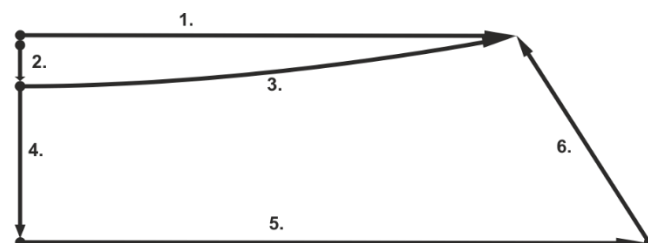
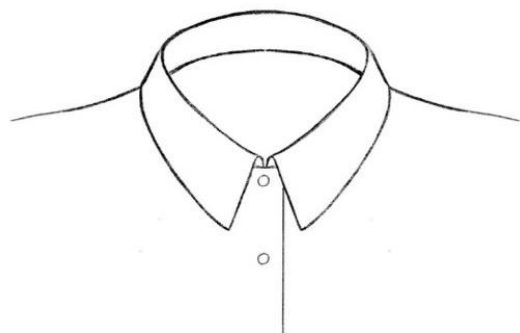
7. Pa apkakles piešūšanas līkni vēlreiz iezīmē apkakles garumu (attēlā pārtrauktā līkne) un uz tās atzīmē attālumu no muguras vidus līdz pleca punktam, ko aprēķina šādi: $((\frac{1}{2} Ka + \text{virslaide}) \times 2) \div 5$

8. Apkakles priekšas stūri var arī vairāk vai mazāk noapaļot.

9. Palielina apkakles platumu. Apkakli var veidot platāku (tik platu, cik atļauj konkrēta cilvēka kakla garums, ko mēra priekšas vidū no kakla bedrītes vidus līdz pazodei).

10. Paplatinātās apkakles augšējā mala ir paralēla tās piešūšanas līnijai.

Atlokāmā apkakle



2. attēls

1. Uz horizontāles atzīmē apkakles garumu, ko nosaka šādi: $\frac{1}{2} Ka + \text{virslaide}$.

2. Pa vertikāli uz leju atzīmē $1/10$ no tikko noteiktā apkakles garuma.

3. Ar slaidu līkni ievielk apkakles piešūšanas līniju.

4. Pa muguras vidus vertikāli uz leju atzīmē apkakles platumu: 6 cm.

5. No iezīmētā punkta pa horizontāli novelk apkakles ārējo malu – aptuveni 4 cm garāku par apkakles piešūšanas līniju.

6. Iezīmē apkakles priekšējo galu un izvērtē, kāda forma apkaklei veidojas ārējā stūrī. To veido pēc modeļa.

7. Pa apkakles piešūšanas līniju iezīmē attālumu līdz pleca punktam. To var noteikt vai nu matemātiski (sk. 1. attēla 7. punktu), vai izmērot mugurkakles garumu muguras konstrukcijā, vai arī uz izstrādājuma.

8. Atlikušo apkakles garumu līdz priekšas vidum daļa uz pusēm un perpendikulāri uz augšu atzīmē 2 cm.

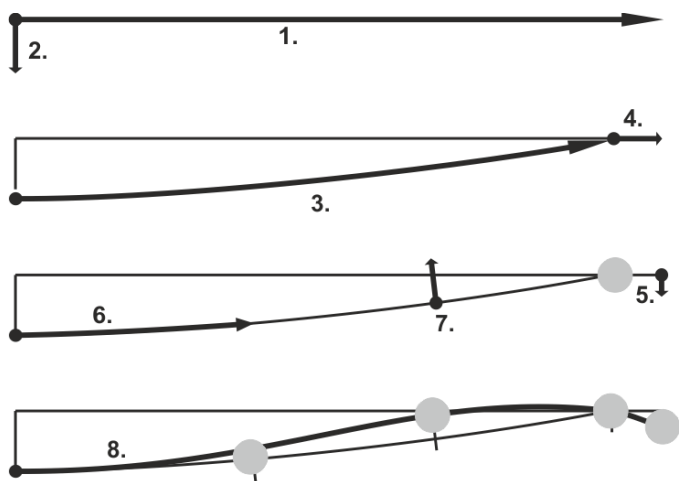
9. Caur iezīmēto punktu velk loku no pleca līdz priekšas vidum, piezīmējot nelielu stāvdaļu, kas nodrošina apkakles labāku piekļaušanos kaklam, kā arī vieglāku un kvalitatīvāku apkakles iešūšanu kablē.

10. Apkakles ārmala var būt arī paralēla apkakles piešūšanas līknei.
11. Apkakles priekšas stūris ar tās ārmalu var veidot 90° leņķi. Uz auguma šāds apkakles priekšas gals būs horizontāls. Šādas apkakles modē bija 20. gs. 60. gados.
12. Spicos apkakles stūrus var noapaļot.
13. Piezīmētās stāvdaļas līknes savienojuma punktu ar apkakles piešūšanas līniju plastiski izlīdzina.
14. 10. punktā izveidoto apkakles stūri var noapaļot visā apkakles platuma diapazonā.
15. Apkakles ārējo stūri var veidot uz pusi īsāku par sākumā iezīmēto.
16. Apkakles ārējo stūri var pagarināt un veidot izliektu ārmalu, kas sākotnēji iet pa horizontāli, bet pret priekšas viduspunktu nedaudz izliecas uz augšu. Šāda apkakles forma bija raksturīga 20. gs. 40. gados.

Stāvatlokāmā jeb vīriešu kreklu apkakle



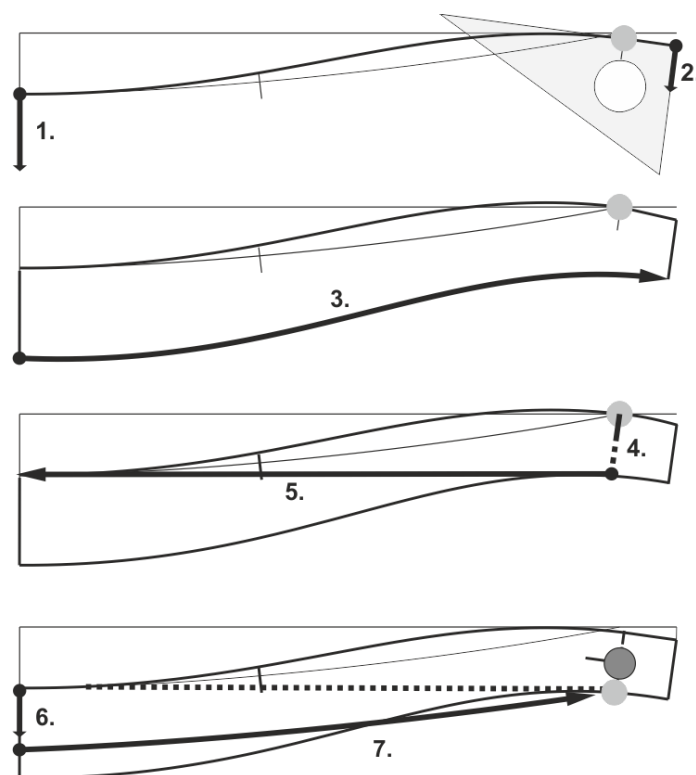
Stāvatlokāmās apkakles sastāv no stāvdaļas un atlokāmās daļas, kas var būt gan kopgriezta, gan piegriezta atsevišķi. Tās raksturīgas vīriešu klasiskajiem krekliem un putekļu mēteļiem, sauktiem par trenčiem (no angļu *trenchcoat*).



3. attēls

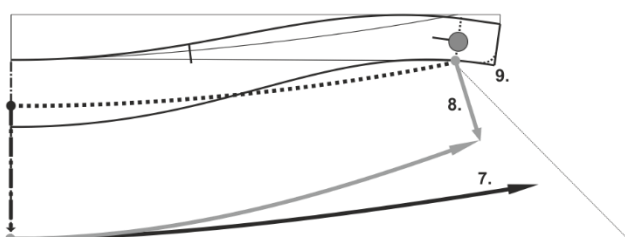
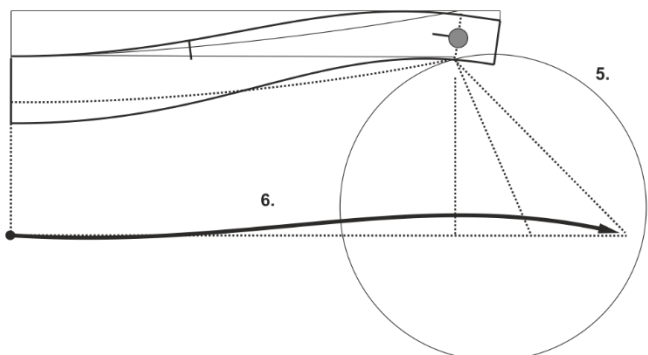
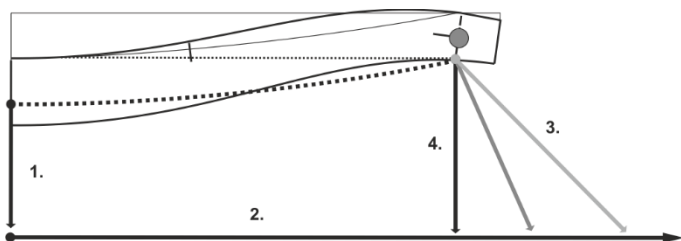
1. Pa horizontāli atzīmē apkakles garumu, ko aprēķina šādi: $\frac{1}{2} Ka + \text{virslaide}$.
2. Pa vertikāli uz leju atzīmē 1/10 no tikko aprēķinātā apkakles garuma.
3. Ar slaidu līkni ievēl apkakles piešūšanas līniju.
4. No apkakles priekšas viduspunkta pa labi atzīmē izstrādājuma pārpgājuma tiesu, kas vīriešu krekliem tradicionāli ir 1,75 cm, bet modes ietekmē var mainīties.

5. No šā punkta uz leju atzīmē aptuveni 4–5 mm.
6. Pa apkakles izslīpinājuma līkni iezīmē attālumu līdz pleca punktam (sk. 1. attēla 7. punktu).
7. Atlikušo apkakles daļu līdz priekšas viduspunktam daļa uz pusēm un no līknes uz augšu atzīmē aptuveni 1 cm.
8. Pa iezīmētajiem punktiem ar slaidu S veida līkni iezīmē apkakles piešūšanas līniju.



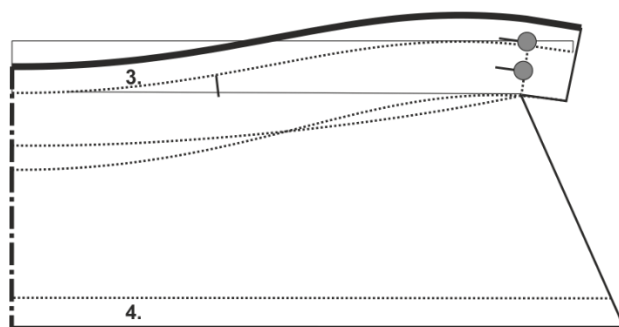
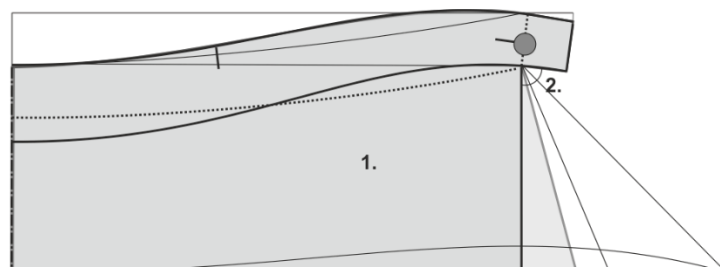
4. attēls

1. Pa muguras viduslīniju uz leju atzīmē stāvdaļas platumu: 3 cm.
2. Priekšpusē no piešūšanas līnijas galapunkta ar 90° leņķi atzīmē stāvdaļas platumu priekšpusē: 2–2,5 cm (šeit 2 cm).
3. Savieno abus tikko iezīmētos punktus ar slaidu S veida līniju tā, lai stāvdaļas platums vienmērīgi no 3 cm platuma samazinātos līdz 2–2,5 cm platumam. No līniju kvalitātes atkarīga arī gatavās apkakles formas perfekcija. Apkakles atlokāmā daļa ir gandrīz tāda pati kā iepriekš uzzīmētā atlokāmā apkakle, tikai šeit to zīmē klāt stāvdaļai.
5. No stāvdaļas apakšējā viduspunkta velk horizontāli līdz muguras vidum, kas ir atlokāmās daļas pirmā līnija (sk. 5. attēla 1. punktu).
6. Uz leju no horizontāles atzīmē apkakles izslīpinājumu: 1/10 no horizontāles garuma.
7. Iezīmēto punktu ar slaidu līkni savienojot ar priekšas viduspunktu, iezīmē atlokāmās daļas piešūšanas līniju.



5. attēls

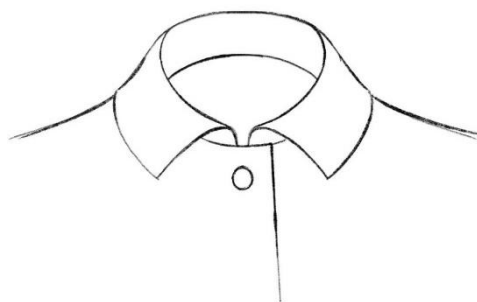
1. Pa muguras vidu no iezīmētās atlokāmās daļas līnijas uz leju atzīmē apkakles platumu: 5 cm.
2. Pa horizontāli novelk apkakles platumā ārmaļu – garāku par iepriekšējām līnijām.
3. Iecerētajā slīpumā iezīmē apkakles priekšgala stūrus.
4. Apkakles priekšējais stūris pret ārmaļu var veidot arī taisnu leņķi.
5. No stāvdaļas priekšas viduspunkta uz āru visas līnijas ir modes diktētas un dizainera fantāzijas inspirētas.
6. Arī apkakles ārmaļa var nebūt taisne.
7. Apkakles atlokāmā daļa var būt arī viscaur vienāda platuma.
8. Apkakles priekšas stūris var būt arī šaurāks nekā pārējā apkakle.
9. Noapaļot vai nošķelt ar taisni drīkst arī stāvdaļas augšējo stūri.



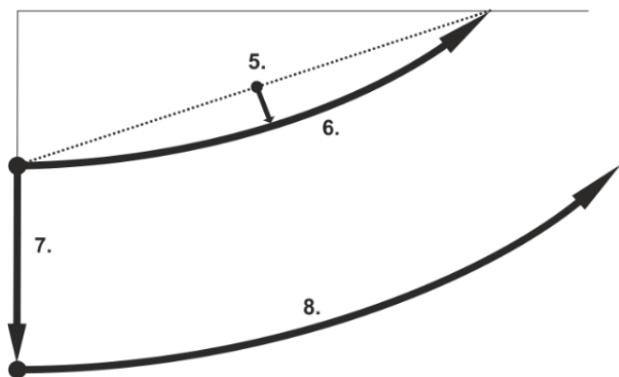
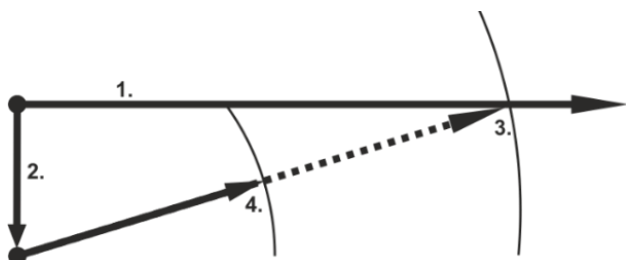
6. attēls

1. Apkakli var veidot, arī apvienojot stāvdaļu ar atlokāmo daļu jau piegrieztņē.
2. Tādā gadījumā visvieglāk ir izveidot stāvdaļas stūri, kas abu detaļu savienojuma vietā veidojas lielāks, bet vislabāk – 90° leņķī, jo šaurā leņķī ir grūti izveidot sašūšanai nepieciešamās vīļu tiesas.
- 3., 4. Kad modē nāk platākas apkakles, tad abas detaļas paplatina vienādi – stāvdaļu paplatina uz apakšu (rasējumā tas iznāk uz augšu), bet atlokāmajai daļai tikpat pieliek klāt ārmaļu. Tad apkakli var aizpogāt ar divām pogām.

Puspleca apkakle

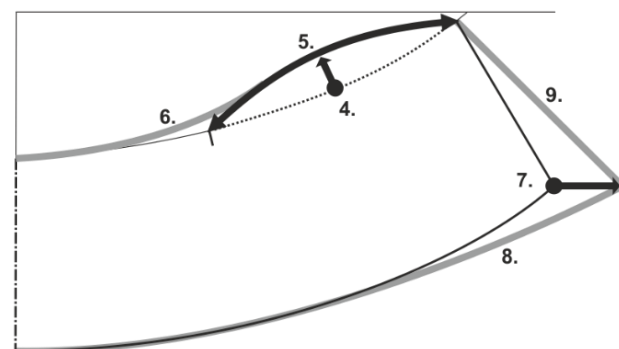
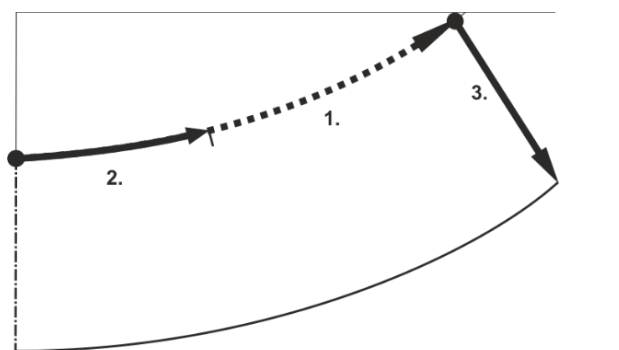


Apkakļu veidu un stilu var noteikt un analizēt pēc tā, cik tuvu vai tālu no kakles pamatnes atrodas apkakles ārmaļa. Visas augstāk minētās apkakles stingi piekļaujas kaklam. Puspleca apkakli mēdz dēvēt arī par “džemperkrādziņu”, jo tā atgādina adītu apkakli, kas, pateicoties adījuma struktūrai, dod iespēju tās ārējai malai pastiepties un līdz ar to noslīdēt tālāk prom no kakla. Šis piemērs palīdz saprast apkakles ārējās malas garuma ietekmi uz tās konstrukciju. Lai konstruktīvi palielinātu apkakles ārējo malu, ir jāpalielina tās iekšmalas izliekums. Atlokāmajai apkaklei tās izliekumu aprēķina, nosakot 1/10 no apkakles garuma – tātad, ja apkakles garums ir 20 cm, tad iekšmalas izliekums būs $20 \div 10 = 2$ cm. Lai apkakle nogultos tālāk no kakla uz pleciem, tās izliekumu aprēķina kā $\frac{1}{3}$ no tās garuma: $20 \div 3 = 6,7$ cm.



7. attēls

1. Novelk aptuveni 20 cm garu horizontāli.
2. Pa vertikāli uz leju atzīmē apkakles izslīpinājumu: trešdaļu no apkakles garuma.
3. No iezīmētā izslīpinājuma punkta ar cirkuli atzīmē apkakles garumu, ko aprēķina šādi: $\frac{1}{2}$ kakla apkārtmēra + virslaide, un novelk apkakles garuma taisni.
4. Ar cirkļa palīdzību iezīmē arī taisnes viduspunktu.
5. No taisnes viduspunkta uz leju atzīmē aptuveni 2 cm.
6. Taisnes galus savienojot ar liektu līniju, kas iet caur tikko iezīmēto palīgpunktu, zīmē apkakles piešūšanas līniju – līkni.
7. Muguras vidū pa vertikāli uz leju iezīmē apkakles platumu 8 cm.
8. Paralēli piešūšanas līnijai novelk apkakles ārmalas līkni.

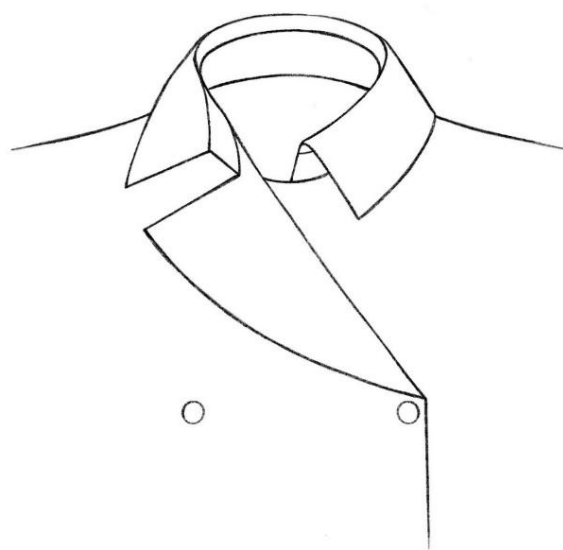


8. attēls

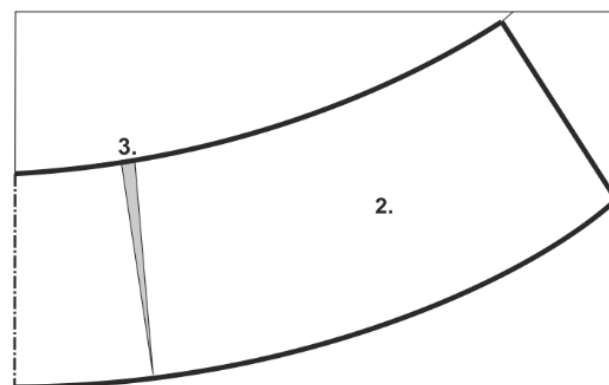
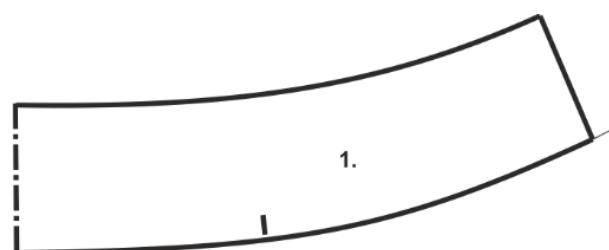
1. Pa apkakles piešūšanas līkni vētreiz atzīmē apkakles garumu, jo liekta līnija ir garāka par taisno.

2. Pa līkni iezīmē attālumu līdz pleca punktam (sk. 1. attēla 7. punktu).
3. Ar vienādu leņķi pret abām līknēm iezīmē apkakles priekšmalu.
4. Pret apkakles piešūšanas līnijas priekšdaļas vidu atliek stāvdaļas platumu: 2 cm.
5. Caur iezīmēto punktu novelk stāvdaļas līkni.
6. Plastiski izlīdzina stāvdaļas savienojumu ar apkakles piešūšanas līkni.
7. No priekšas ārmalas stūra pa horizontāli pagarina apkakli par 2 – 3 cm.
8. Jauno apkakles stūra punktu slaidi savieno ar apkakles ārmalu.
9. Jauno stūri ar taisni savieno ar apkakles piešūšanas līnijas priekšmalu.

Apkakse trencim



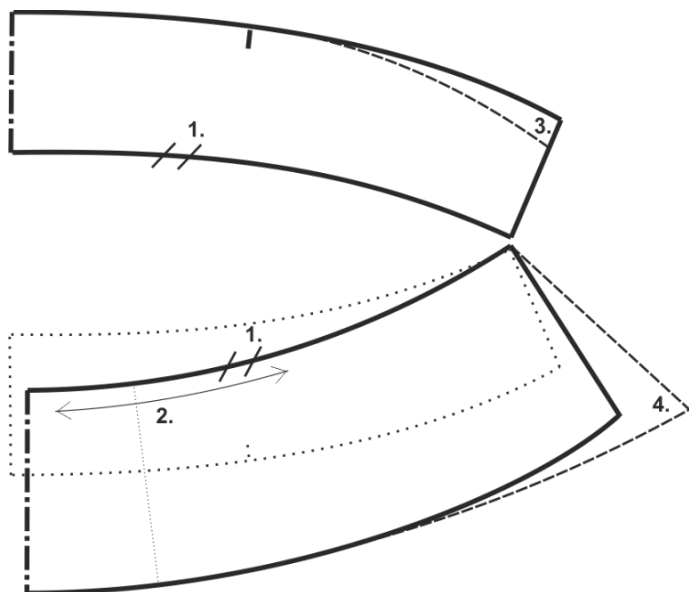
Trenča apkakse arī pieder pie stāvatlokāmo apkakļu veida – tajā apvienojas parastā stāvapkakle ar puspleca apkakli.



9. attēls

1. Uzkonstruē stāvapkakli, kas atbilst trenča kakles garumam (sk. 1. attēla 1–10 punktu).

2. Uzkonstruē puspleca apkakli (sk. 7. –8. attēlu).
3. Atlokāmajā apkaklē ieprojektē tehnoloģisko iešuvi aptuveni 0,5 cm atvērumā, kuru aizver, izkopējot piegrieztni.



10. attēls

1. Ar ieliktajām malām sašuj kopā stāvapkakli ar puspleca apkakli, iegūstot t. s. stāvatlokāmo apkakli, kas raksturīga tieši trenčiem un šineļiem.
2. Pret aizvērtās iešuves vietu atlokāmā daļa ir jāpastiepj.
3. Stāvdaļu priekšas galā var arī sašaurināt.
4. Atlokāmās daļas priekšējo stūri veido atbilstošu apkakles dizainam, kas var būt ļoti dažāds.

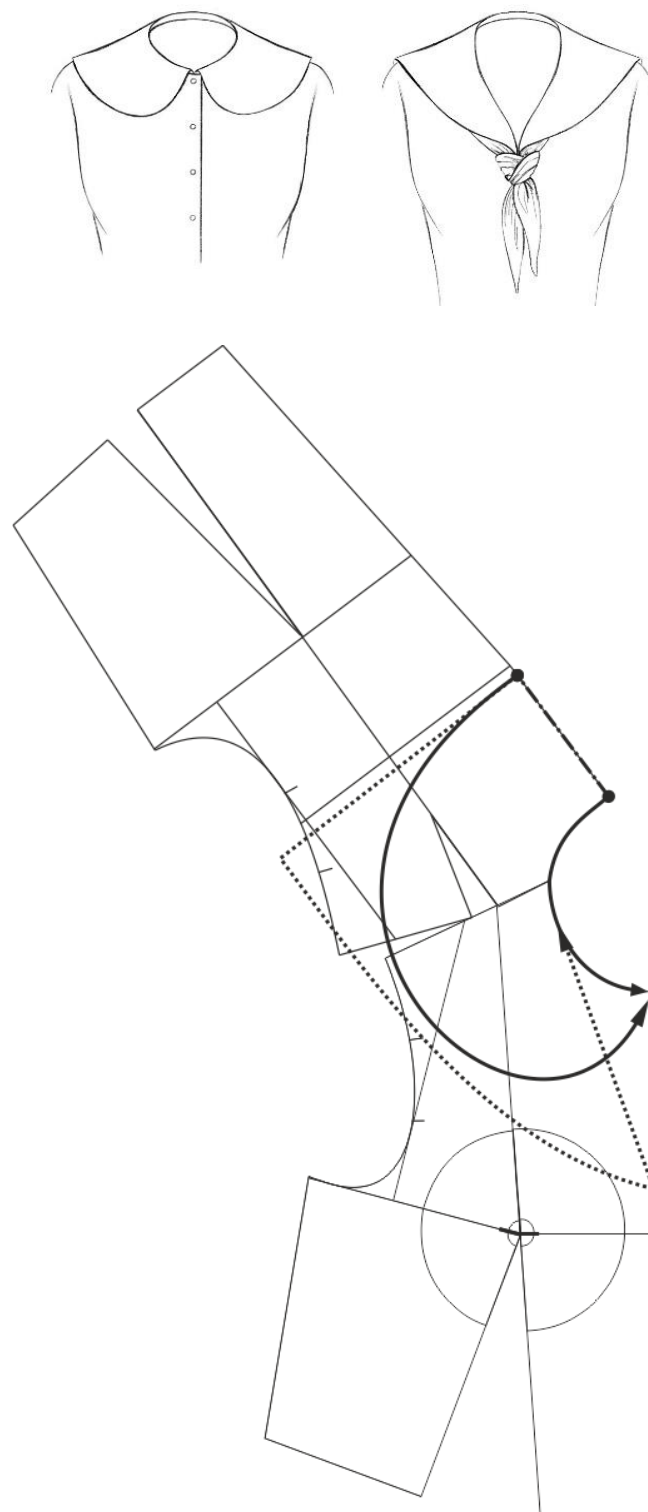
2.5.2. Platās plecu apkakles

Plecu apkakļu modelēšanā kā pamatu izmanto plecģērba bāzi, plecu līnijā savienojot priekšu ar muguru. Ņemot vērā, ka cilvēka kakls ir apaļš, apkakles piesūšanas līnija iznāk gandrīz aplis. Kakles apļa veidošanos konstrukcijā ietekmē plecu slīpums – jo pleci stāvāki, jo kakles līkne vairāk tuvojas pilnam aplim, un otrādi – jo pleci slīpāki, jo kakle vairāk iztaisnojas. Ja cilvēka plecu līnija būtu kā horizontāle, tad kakle būtu pilns aplis.

Jāsaprot, ka nav tādas apkakles, kas visiem augumiem derētu vienlīdz labi.

Vispopulārākās no apkaklēm, kas veidotas uz plecģērba bāzes pamata, ir lielās platās mēteļu apkakles, kuras kaut nedaudz piekļaujas kaklam. Tās pieder stāvatlokāmo apkakļu grupai, tādēļ būtiski ir priekšas vidū pievienot 1,5 cm pārrogājamās zonas ērtumam un, protams, pamatkonstrukcijā pārvietot – sasvērt roci uz priekšu.

Atsevišķi piegrieztās platās plecu apkakles



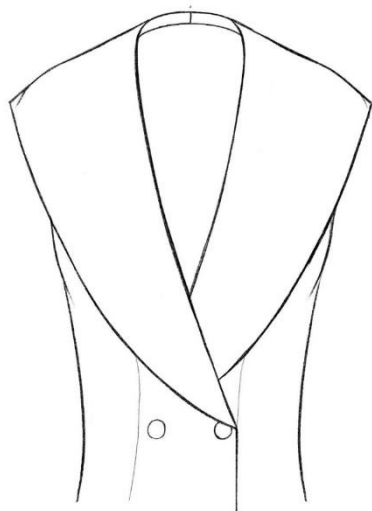
11. attēls

Visvienkāršākā no šāda veida apkaklēm ir t. s. matrožu apkakle un visas zīdaiņu apģērba apkakles. Tā saglabā plecģērba kakli, kurai paralēli lielākā vai mazākā platumā zīmē apkakles ārmalu.

Tā top arī matrožu stila jeb mugurpusē kantainās apkakles blūzēm un jakām.

Abas šīs apkakles visā to platumā guļ uz pleciem.

Kopgrieztā platā plecu apkakle



6. Priekšdaļā nedaudz turpinoties pa priekškakles līkni, apkakles pamata līnija tālāk kā taisne turpinās līdz vidukļa iekuvei priekšdaļas otrajā pusē.

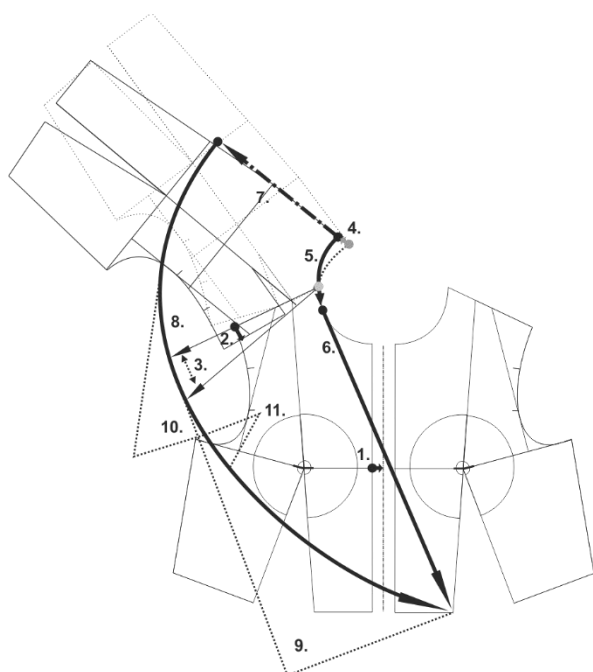
7. Apkakles platums, kuru iezīmē pa muguras viduslīniju, var būt dažāds – vienāds ar plecu platumu vai arī platāks. Zīmējumā redzamais ir 20 cm plats, bet var būt vēl platāks.

8. Līdz plecam apkakles platums ir paralēls mugurkakelei. Priekšdaļā tas sākumā saglabā noteikto platumu, bet tad ar slaidu loku nonāk līdz apkakles lejasgalam pie vidukļa.

9., 10., 11. Apkakles ārmala var veidoties arī kantaina, kā arī jebkurā citā konfigurācijā – ar stūriem, ar iegriezumiem utt. Tas būtību nemaina, jo bāzes konstrukcija ir apkakles piešūšanas līnijas veidojumā.

Izveidotā apkakle būtu atsevišķi piegriežama un izstrādājumam klāt šujama, bet vairumā gadījumu tās veido daļēji vai pilnībā kopgrieztas ar priekšdaļu.

Lai apkakli izveidotu kopgrieztu ar priekšdaļu, uz pauspapīra izkopē tikko uzkonstruēto apkakli, uz tās iezīmējot pleca punktu pie kakles.



12. attēls

Šī apkakle atšķirībā no 11. attēlā redzamās apkakles, kas pilnībā guļ uz pleciem, projektēta tā, lai nedaudz celtos uz augšu un piekļautos kaklam.

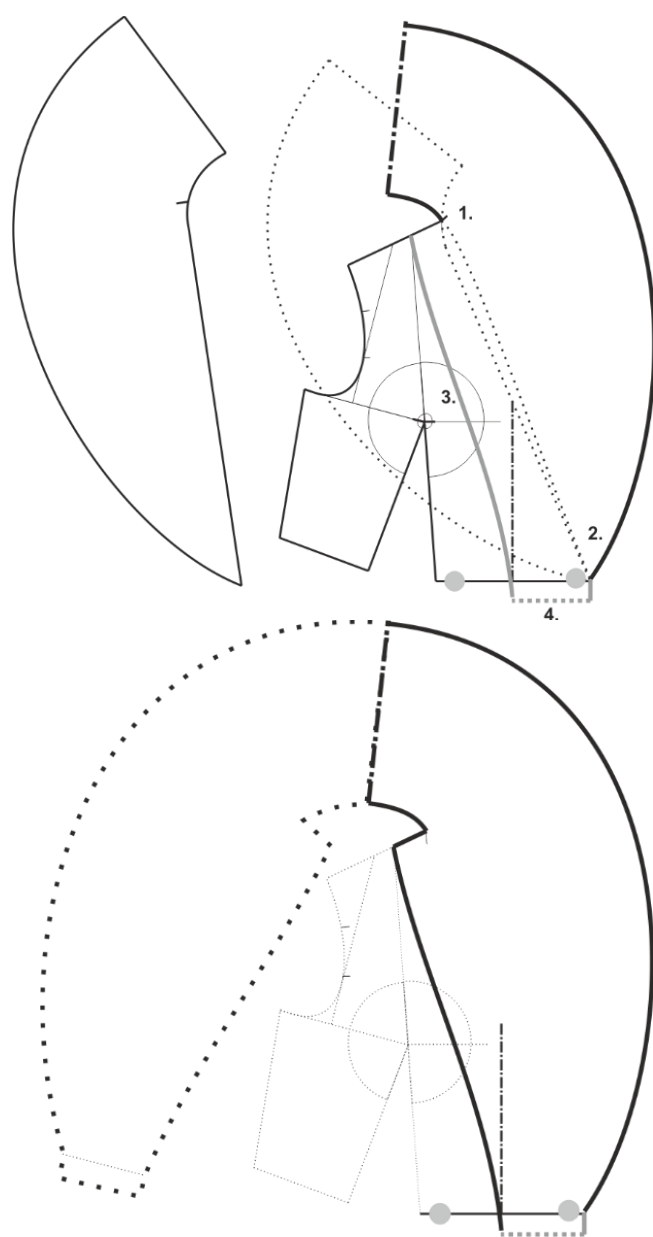
1. Tā kā apkakle varētu būt projektēta, piemēram, mētelim ar divrindu aizdari, tad priekšas vidum, kā jau iepriekš minēts, jāpievieno virslaide 1,5 cm pārrogājamās zonas ērtumam un jāpiezīmē klāt arī priekšdaļas otra puse, jo apkakles locījuma līnija iet pāri priekšas viduslīnijai.

2. Lai apkakle vairāk vai mazāk pie kakla celtos uz augšu, tai jāsaīsina ārmala. To var izdarīt, mugurdaļu rotējot ap kakles pleca punktu un pleca otrā galā detaļas pārklājot vienu otru pāri par 2–3 cm.

3. Pagarinot plecslīpes līdz apkakles ārmalai, var redzēt, par cik ārmala ir saīsinājusies.

4. Ārmalu var saīsināt, arī mugurdaļu rotējot ap kakles – pleca punktu un raugoties, lai tās kakle muguras vidū no sākotnējā punkta atvirzītos par aptuveni 1,5 cm.

5. Projektējamās apkakles pamata līnija mugurdaļā iet pa kakles līniju.

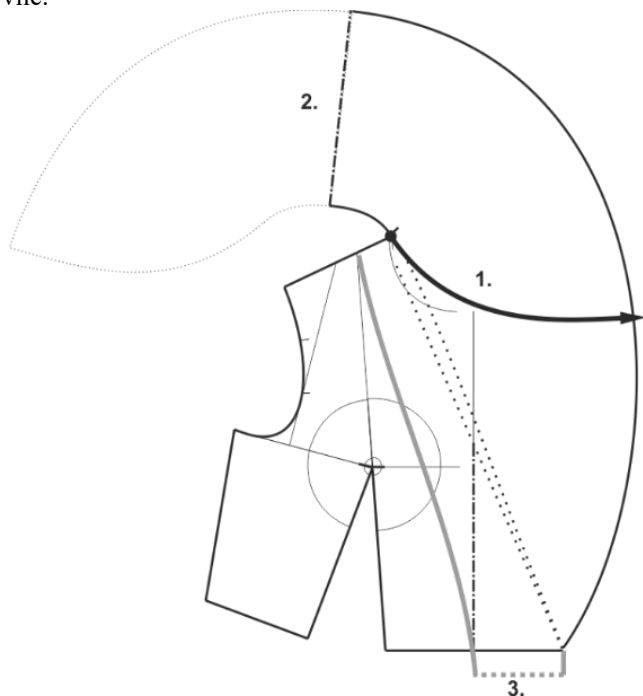


13. attēls

1., 2. Apgrieztu otrādi, apkakli savieto ar plecģērba priekšdaļu tā, lai saskaras pleca punkti un apkakles gali, un apzīmē.

Šādi izveidotai apkaklei būs vīle pa muguras vidu gan virsapkaklei, gan zemapaklei, ko piegriež kopā ar zemapmalu. Izstrādājumam no bieza mēteļauduma tas radīs papildu biezumu vīļu savienojumu vietās.

3., 4. No tā var izvairīties, zemapmalu sadalot divās daļās zem apkakles atlokāmās daļas un zem pirmās pogas. Tad zemapmalas jeb virsapkakles muguras vidu var likt pie auduma locījuma (sk. apakšējo attēlu) un abas puses piegriezt vienlaidus. Tad mugurdaļā biezumu radīs tikai zemapkakles vīle.



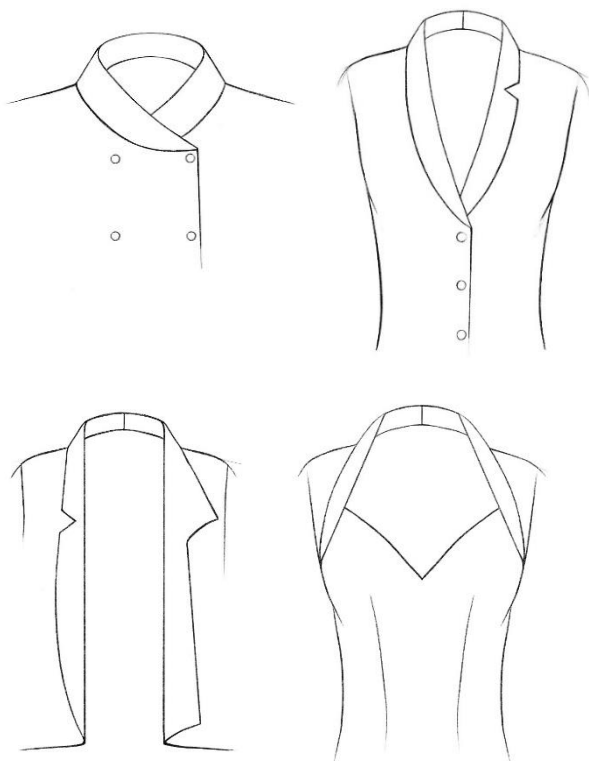
14. attēls

1. Apkakli var sadalīt arī orientējoši priekškakles dziļuma līmenī, kā redzams attēlā. Šādam dalījumam ir pozitīva īpašība – vīle dod iespēju laikošanā variēt apkakles ārmalas garumu, tādējādi arī ietekmējot apkakles piegulumu kaklam, bet, apkakli paceļot, vīli var redzēt. Tā var radīt arī redzamu nospiedumu uz virsapkakles.

2. Nodalīto apkakles mugurdaļu var likt pie auduma locījuma, atbrīvojoties no biezumu radošas vīles.

3. Ja zemapmalu sadala zem pirmās pogas, mugurpusē nebūs nevienas vīles, jo tad gan virsapkakli (zemapmalu), gan zemapkakli var novietot pie auduma locījuma.

2.5.3. Šallveida apkakles

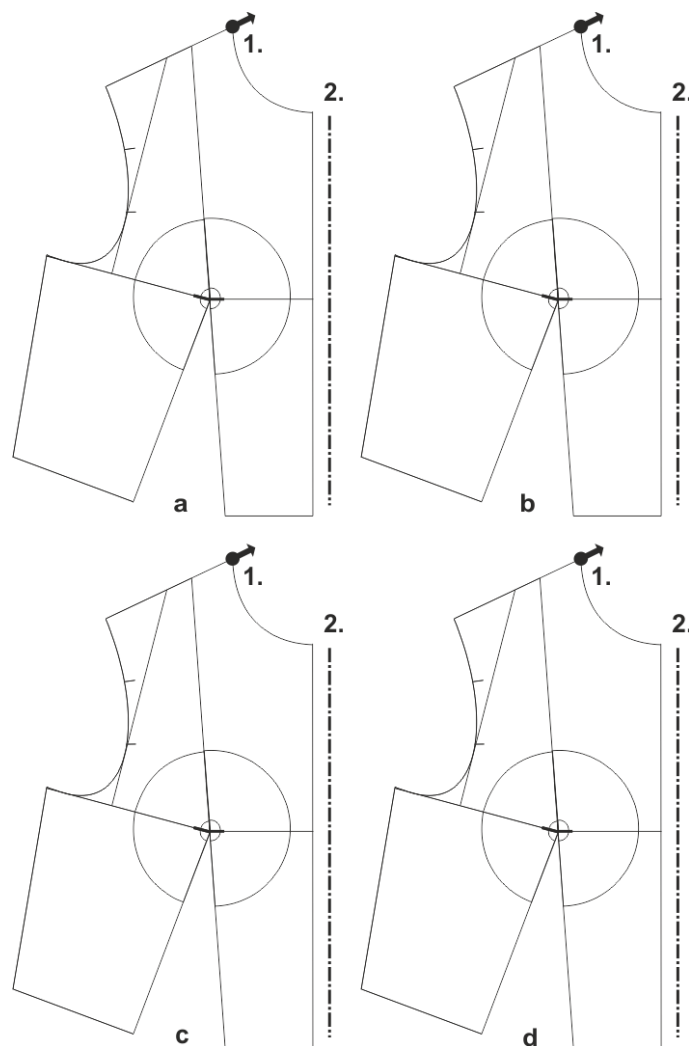


Visas apkakles, kas ir kopgrieztas ar priekšdaļu un ar pārvēlumu pāriet priekšmalā, aizpogājuma zonā, uzgulstoties viena otrai, veido lielu biežumu. Vēl kopgrieztai apkakei raksturīgi, ka, pieslienoties kaklam, priekšpuse tiek aizbidīta prom uz sāniem. Tādēļ būtiski ir priekšas vidū pievienot papildu virslaidi 1,5 cm aizpogājamās zonas ērtumam. Tā kā, pievienojot šo virslaidi, par 1,5 cm tiek palielināts arī visas priekšas platums, tad, izlīdzinot virslaižu lielumus starp muguru un priekšu, pirms roces iezīmēšanas ir nepieciešams roces laukumu (tās rāmi veido muguras platuma vertikāle, roces platuma horizontāle un priekšas platuma vertikāle) pārbīdīt uz priekšu.

Procentuāli mainoties virslaidēm muguras un priekšas platumiem (sk. 2. tabulas 5., 6., 7. punktu), mainīsies arī pārbīdīšanas centimetri un milimetri. Jāsaskaita kopā virslaide mugurai, virslaide priekšai un speciālās virslaides pārpoģājamās zonas ērtumam, kas parasti ir 1,5 cm. Summu daļa ar 3, tā iegūstot nepieciešamo virslaidi priekšdaļai. Mugurdaļai paliek $\frac{2}{3}$ no virslaižu summas. Pie $\frac{1}{2}$ muguras platuma pieskaita sarēķinātās $\frac{2}{3}$ virslaides un atliek rasējumā. Tad izmēra, par cik cm tagad mugurdaļai jābūt platākai – tā ir roces pārbīdīšanas vērtība.

Turpmāk tiek piedāvāti 4 šallveida apkakļu veidi šādiem izstrādājumiem:

- izstrādājums ar augstu divrindu poģājumu, piemēram, jaka;
- izstrādājums ar vidēji augstu vienrindu poģājuma aizdari, piemēram, žakete;
- brīvi krītoša jaka bez aizdares;
- kleita ar šallveida apkakli pie dekoltē.



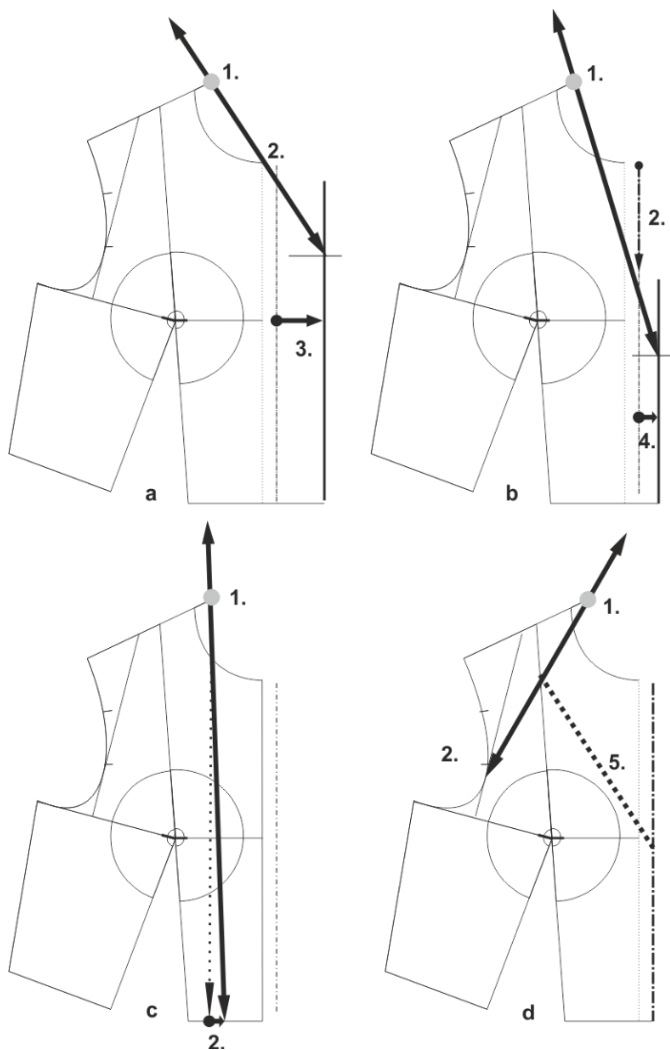
15. attēls

Visu atšķirīgo modeļu konstrukcijās ir divas kopīgas pamatiezīmes.

1. Pirmā pamatiezīme: plecslīpes pagarinājums kaklē 2–2,5 cm, kas ir apkakles stāvdaļas platums.

2. Otrā pamatiezīme: stāvatlokāmajām apkaklēm raksturīgā 1,5 cm virslaide priekšas vidū, saukta arī par pārpoģājamās zonas ērtuma virslaidi, un roces pārbīde uz priekšu.

Visām apkaklēm kopīga ir apkakles locījuma līnijas un noliekuma leņķa iezīmēšana, kas tiek risināta vienādi, bet katram modelim izskatās nedaudz atšķirīgi.



16. attēls

1. Kopīgā pazīme – šallveida apkakles konstrukcijā apkakles locījuma līnija iet caur stāvdaļas platuma punktu uz plecslīpes pagarinājumu un turpinās aiz pleca punkta mugurkakles garumā.

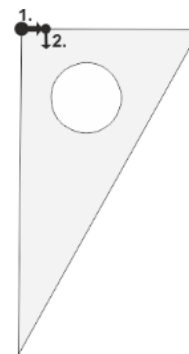
2. Apkakles locījuma līnijas virziens katram modelim ir atšķirīgs:

- apkakles locījuma līnija iet caur kakles apakšējo punktu;
- apkakles locījuma līnijas slīpumu nosaka dekolētē dziļums, kas atkarīgs no modeļa un auguma īpatnībām;
- lai uz auguma apkakle saglabātu vertikālo līniju (no kakla uz leju), tos 1,5 cm, kas paredzēti pievienošanai priekšas vidū pogājamiem izstrādājumiem, atzīmē vidukļa līmenī (jebkura garuma izstrādājumam) no vertikāles uz priekšu;
- apkakles locījuma līniju nosaka modeļa dizains.

3. Šaurai divrindu aizdarei no priekšas viduslīnijas pa labi atzīmē pārpagājuma tiesu: 5 cm.

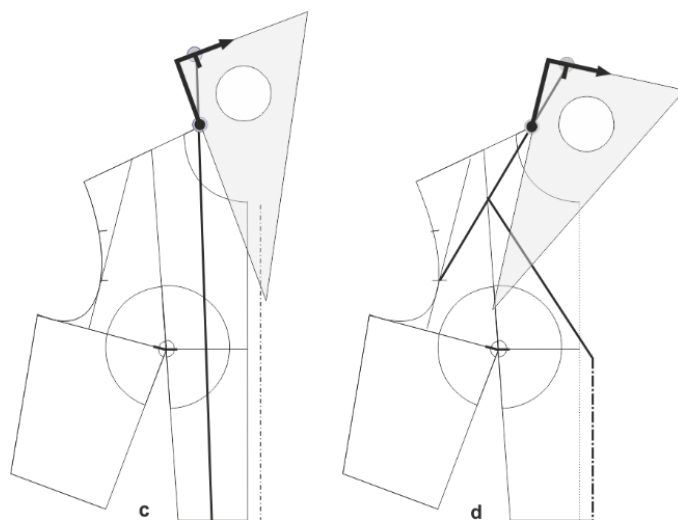
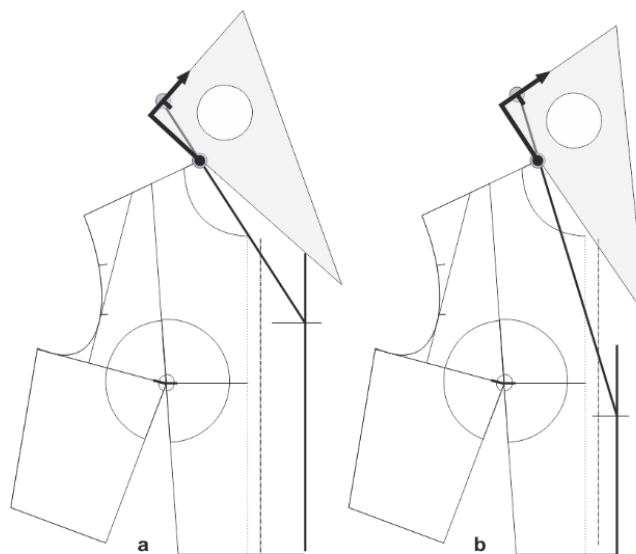
4. Vienrindu aizdarei pārpagājuma tiesas platums ir 2 cm.

5. Atbilstoši modeļa zīmējumam rasējumā iezīmē dekolētē līniju.



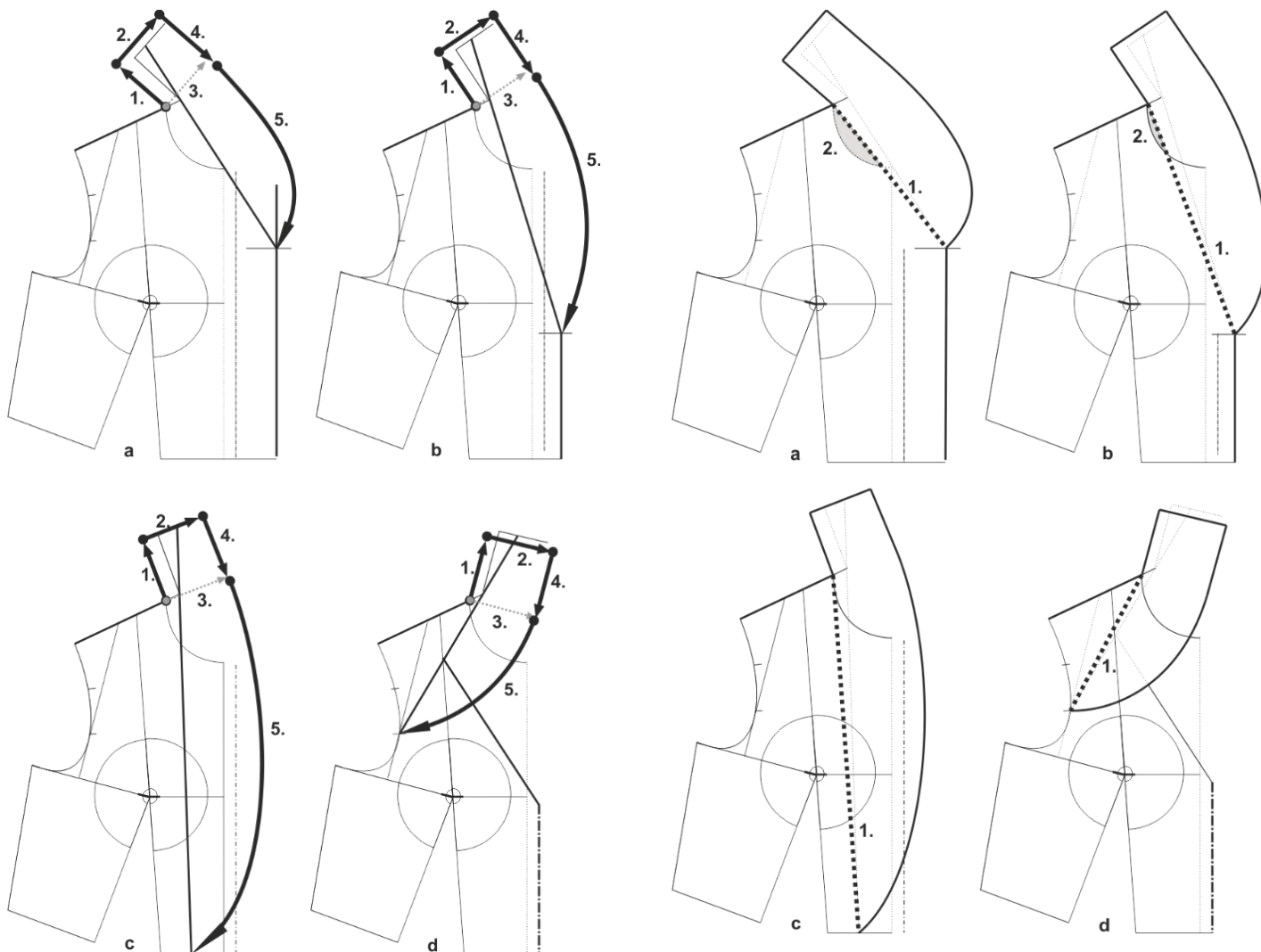
17. attēls

1., 2. Trīsstūrim uz taisnā leņķa augšējās malas atzīmē 2 cm, tādējādi iezīmējot apkakles noliekuma lielumu aiz mugurē. Apkakle, kura konstruēta ar noliekuma leņķi 2 cm, sliesies uz augšu tuvu kaklam, līdzīgi kā atlokāmā un stāvatlokāmā apkakle.



18. attēls

Visiem četriem modeļiem konstrukcijā izpildāma vienāda darbība – apkakles noliekuma iezīmēšana aiz pleca līnijas: taisnleņķi ar iezīmēto 2 cm punktu savieto ar apkakles locījuma līniju tā, lai leņķa augšmala ar iezīmēto 2 cm punktu iet caur iezīmēto apkakles locījuma līnijas augšējo galapunktu, bet leņķa otra mala iet caur stāvdaļas platuma punktu uz pagarinātās plecslīpes.



19. attēls

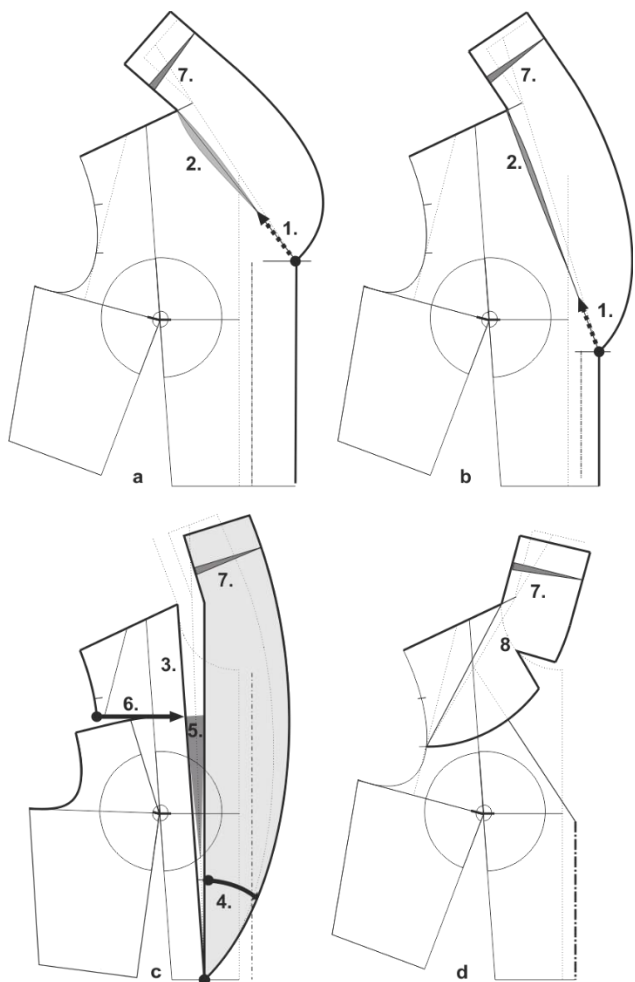
Šajā attēlā aprakstītās darbības visiem četriem modeļiem izpildāmas vienādi.

1. No plecslīpes un kakles krustpunkta velk paralēli iezīmētā leņķa nosacīti kreisajai malai mugurkakles garumā, iezīmējot apkakles piešūšanas līniju.
2. No iezīmētās līnijas galapunkta ar 90° leņķi jeb paralēli leņķa otrai malai iezīmē apkakles platumu: 8 cm.
3. Tieši tādu pašu platumu ar 90° leņķi atzīmē arī pret pleca galu, bet nevelk līniju – tikai iezīmē apkakles platumu punktu.
4. Paralēli piešūšanas līnijai novelk apkakles ārmalu līdz pleca līmenim.
5. Tālāk ārmalas līnija ir modeļa nosacīta un ar slaidu loku savienojas ar atloka sākuma punktu.

20. attēls

Reizēm šallveida apkaklēm nepieciešama zematloka iešuve.

1. Savieno apkakles sākumu ar plecslīpes galu pie kakla.
2. Jāņem vērā, lai starp kakli un novilkto līniju neveidotos atstarpe. Atstarpe veidojas a un b modeļim, bet c un d modeļim tā neveidojas. Zemapkakles iešuve būs vajadzīga a un b modeļim, jo apkakle aizlokās priekšā kaklam un veidojas plakņu lūzums starp kaklu un krūškurvja augšdaļu, turpretim c modeļim apkakle krīt taisni gar kaklu uz leju, bet d modeļi tā vispār nepieskaras kakla priekšdaļai.



21. attēls

1.–2. punktā norādītas darbības **a** un **b** modelim.

1. Zemapkakles iešuves galvenokārt nepieciešamas tieši pie kakla, kur veidojas plakņu lūzums. Tieši kakla zonā ir jāveido arī lielākais iešuves platums. Iešuves nekad nešuj līdz apkakles ārmalai, lai tur neveidotos auduma sabiezējums. Tādēļ iešuves lejasgals vienmēr ir jāpaceļ vismaz par 5 cm (reizēm arī vairāk).

2. Piegrieztņē iezīmē laiviņveida iešuves atbilstoši 20. attēlā redzamajam laiviņveida platumam starp pārtraukto apkakles līniju un bāzes kakles loku. Ja šāda “laiviņa” neveidojas, tad nav jāveido arī iešuve.

3. Lai izveidotu attēlā redzamo vertikālo iešuvi, piegrieztņi sadala – no pleca punkta pie kakles līdz apkakles lejasgalam.

4. Atdalīto apkakles daļu rotē ap apakšējo punktu līdz brīdim, kamēr augšā atvērusies 2 cm plata iešuve.

5. Iezīmē iešuvi, atkāpjoties no lejasgala līdz krūšu zonai.

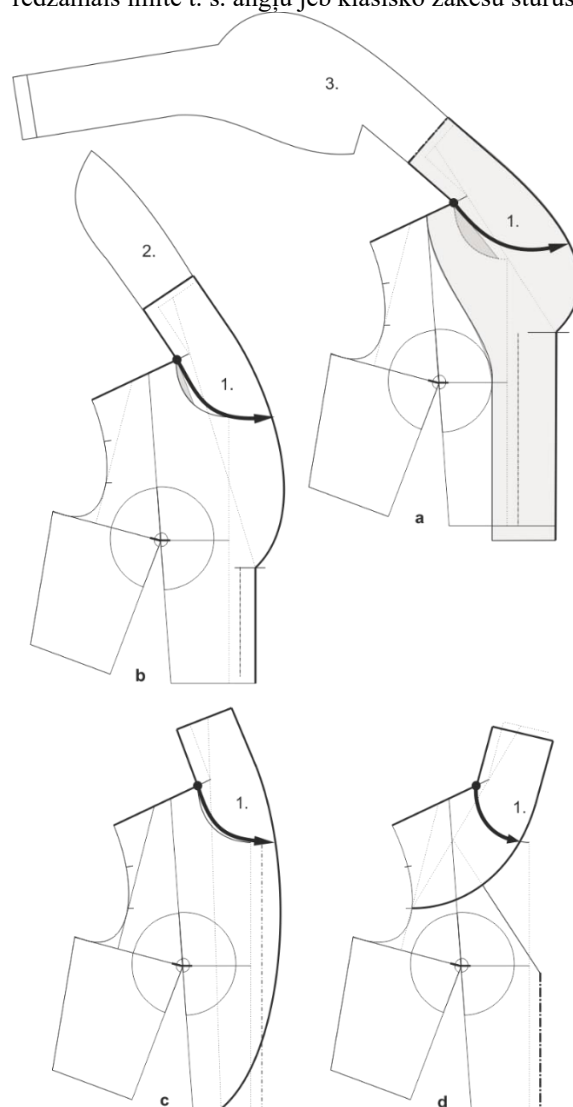
6. Šī iešuve paredz iespēju veidot plecu atdaļu, nepārgriežot apkakli.

7.–8. punktā norādītas darbības visiem četriem (**a**, **b**, **c**, **d**) modeļiem.

Konstruējot, modelējot un šujot apkakles, ļoti svarīgi ievērot iekšējā un ārējā apļa garumu starpību.

7. Visām šallveida apkaklēm nepieciešams mugurdaļā ieprojektēt tehnoloģisko iešuvi ar 0,7–1 cm atvērumu uz apkakles piešūšanas līnijas. Izņemot piegrieztņi no rasējuma, iešuvi aizver, saīsinot piešūšanas līniju, lai, apkakli piešujot, būtu ko pastiept. Šī pastiepšana paredz labāku apkakles piegulumu kaklam un ir saistīta ar iekšējā un ārējā apļa garumu starpību.

8. Šallveida apkakļu ārmala var būt atšķirīgi veidota – tai var būt izveidoti kantaini vai apaļi stūri un iegriezumi. Attēlā redzamais imitē t. s. angļu jeb klasisko žakešu stūrus.



22. attēls

Ja šallveida apkakles veido kopgrieztas ar plecgērbi, tad vienmēr apkakles muguras vidū viena uz otras būs divas vīles – plecgērba un zemapmalas. Tas rada izteiktu biežumu. No šīm muguras vidus vīlēm var izvairīties divējādi.

1. Pa priekškakles zonu ar mazliet slaidāku līkni nekā plecgērba kakles līnija atdala apkakles mugurdaļu.

2. Atdalīto apkakles mugurdaļu ar muguras viduslīniju liek pie auduma locījuma un piegriež vienā gabalā. Tā zemapkale iznāk bez vīles muguras vidū – vīle paliek tikai virsapkalei.

3. Arī virsapkakli var izveidot bez vīles, to kopā ar zemapmalu piegriežot vienā gabalā.

Izmēģiniet!

Pēc puspleca apkakles parauga izveidojiet apkakli izstrādājumam ar lielāku kakles izgriezumu, t. i., izveidojiet līdzīgu apkakli pie dekolētē!

Pārbaudiet sevi!

1. Cik grupās pēc konstruktīvi plastiskās metodes tiek iedalītas apkakles?
2. Kurām apkakļu grupām, plecgērba bāzi konstruējot, jāpievieno speciālā virselaide aizpogājamās zonas ērtumam?
3. Kāpēc jāpievieno speciālā virselaide aizpogājamās zonas ērtumam?

2.6. Bikšu bāzes

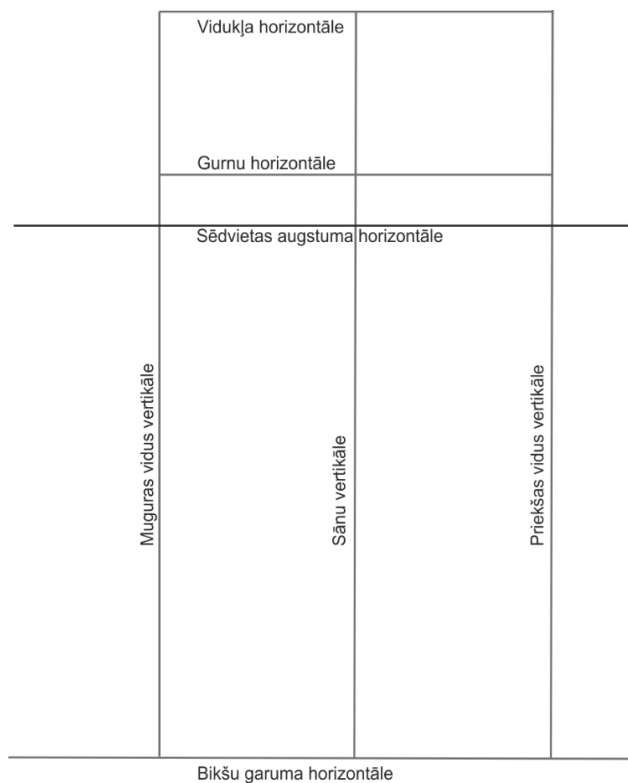


Bikšu konstruēšanu mācās pēc svārku konstruēšanas apgūšanas, it sevišķi sieviešu biksēm, jo sieviešu bikšu konstrukcijās ir atsaucis uz svārku konstrukcijām. Tas tāpēc, ka zem biksēm ir tas pats ķermenis, kas zem svārkciem.

Šī konstrukcija atšķiras no līdz šim plašāk pazīstamajām ar to, ka bikses tiek konstruētas līdzīgi kā plečgērbis no muguras vidus līdz priekšas vidum – konstruējot priekšdaļa tiek novietota blakus mugurdaļai, nevis viena uz otras.

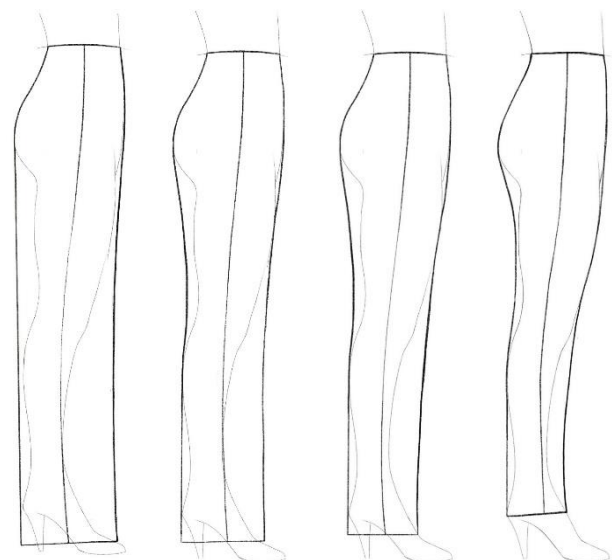
Ja ir vajadzība veidot bikses ar pazemināto jostas vietu, tad sākotnēji tās uzkonstruē līdz vidukļa līmenim, kas atbilst aukliņas apsēšanas vietai uz ķermeņa. Pēc uzkonstruēšanas, vislabāk maketa laikošanā, izveido ķermeņa formām un modes nosacījumiem atbilstošu vidukļa pazeminājumu.

2.6.1. Apzīmējumu specifika



1. attēls

Bikšu konstrukcijas apzīmējumu specifika.



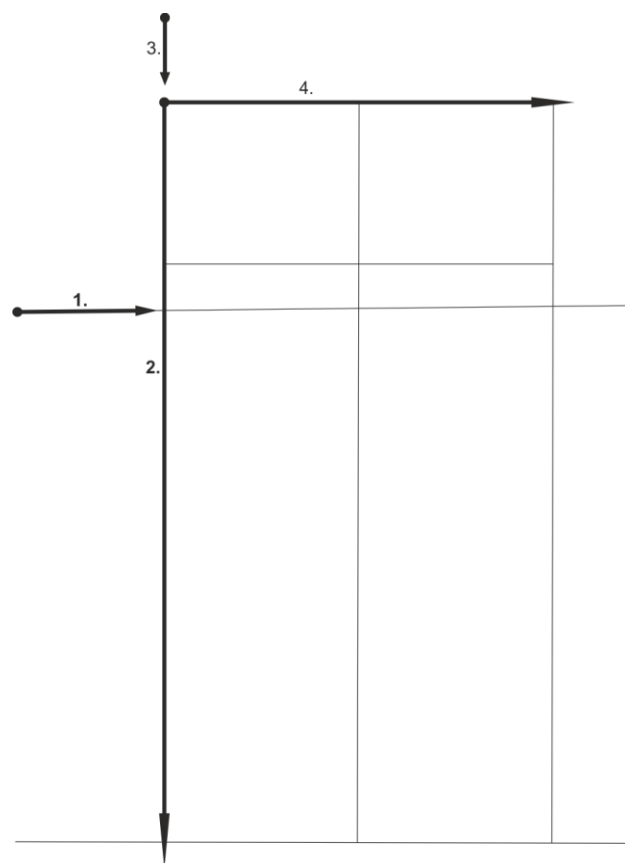
Bāze

1. sašaurinājums
2. sašaurinājums
3. sašaurinājums

Bikšu bāzes ar ieguldēm:

Visas sašaurinātās bikses konstruē bāzes bikšu garumā un īsto garumu nosaka laikošanā atbilstoši modes tendencēm.

2.6.2. Bikšu bāzes konstruēšana

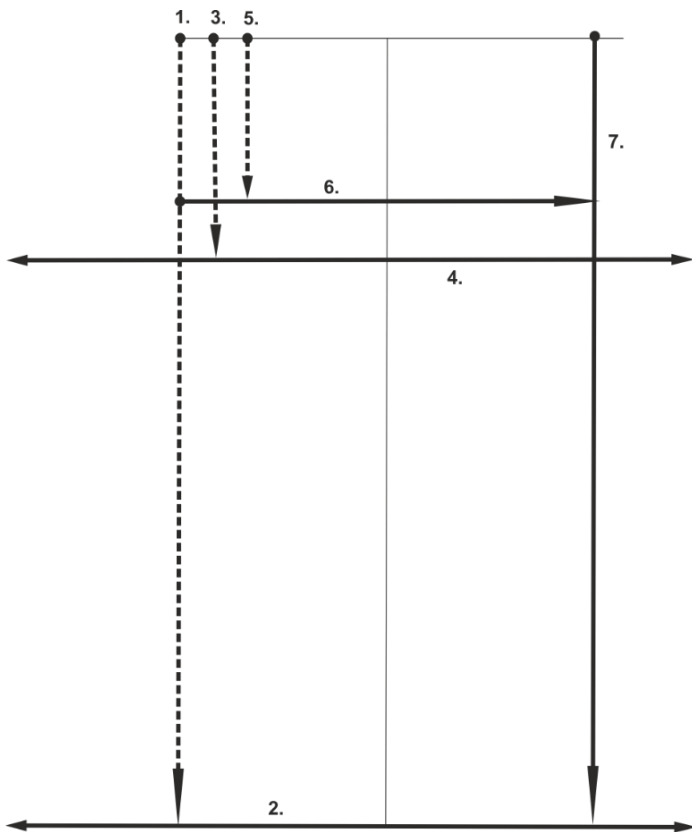


2. attēls

1. No papīra kreisās puses atkāpjas 15 – 25 cm, tā atstājot vietu mugurakles paplašinājumam.

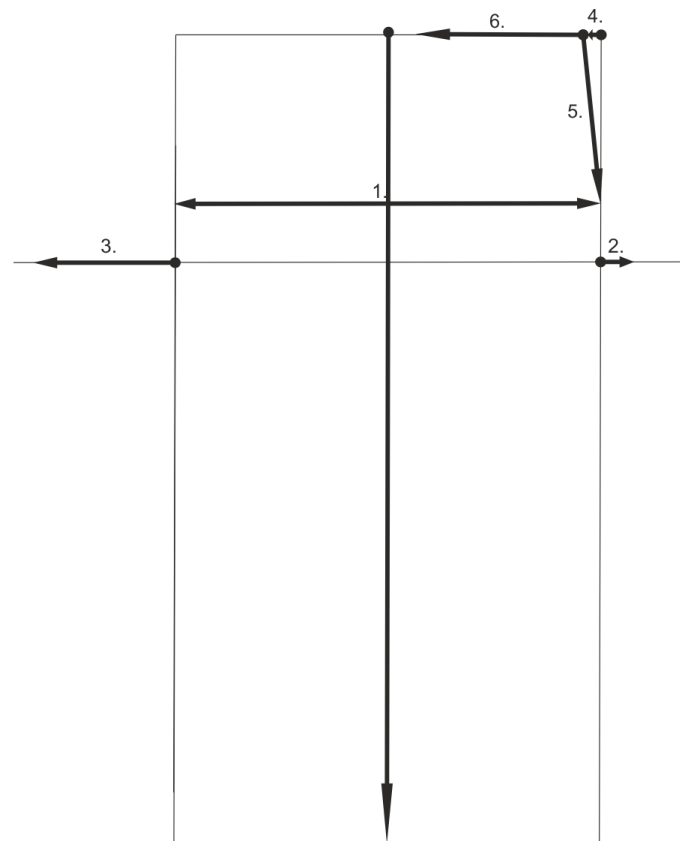
2. Caur iezīmēto punktu novelk muguras vidus vertikāli.

3., 4. No papīra augšas atkāpjas apmēram 10 cm un caur iezīmēto punktu novelk vidukļa horizontāli.



3. attēls

1. Atzīmē bikšu garumu (sk. sievietēm – 4. tabulas 21. punktu, vīriešiem – 8. tabulas 19. punktu).
2. Caur iezīmēto punktu novelk bikšu garuma horizontāli.
3. Atzīmē sēžamvietas augstumu, ko iegūst, gurnu līmenim (sk. 1.a tabulas 10.a punktu) pieskaitot 6–8 cm.
4. Caur iezīmēto punktu novelk sēžamvietas augstuma horizontāli.
5. Atzīmē gurnu līmeni (sk. sievietēm – 4. tabulas 18. punktu, vīriešiem – 8. tabulas 16. punktu).
6. Caur iezīmēto punktu no muguras vidus vertikāles novelk gurnu horizontāli, kuras garums ir:
 - a) sievietēm – $\frac{1}{2} Ga_1 + 1$ cm virslaides,
 - b) vīriešiem – $\frac{1}{2} Ga_1 + no\ 2\ līdz\ 3\ cm\ virslaides.$
7. Caur iezīmēto gurnu platuma punktu novelk priekšas vidus vertikāli.



4. attēls

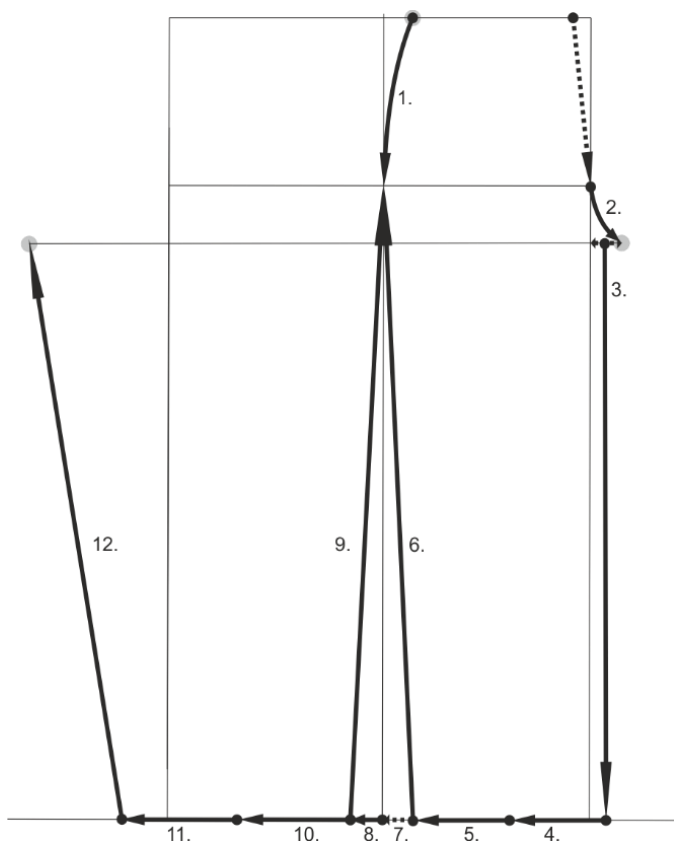
1. Bikšu platumu gurnu līmenī dala uz pusēm un iezīmē sānu vertikāli

Pēc tam izrēķina pilnu (mugurdaļai un priekšdaļai kopā) bikšu paplatinājumu stakles līmenī: $Ga_1 \div 5 +$ virslaide (sievietēm 1 cm, vīriešiem 2–3 cm). Bet šis aprēķins nav viennozīmīgs, jo jāņem vērā arī auguma īpatnības – daži augumi gurnu zonā ir plakanāki, bet citi - apaļāki. Plakanākajiem no sarēķinātā jāatskaita līdz pat 3 cm, bet apaļākajiem tikpat jāpieskaita.

2. Priekšdaļas stakles paplatinājumu iegūst, tikko aprēķināto stakles paplatinājumu dalot ar koeficientu 5,4, un to atzīmē no priekšas vidus vertikāles pa labi.
3. Muguras stakles paplatinājumu iegūst, no visa stakles paplatinājuma atņemot priekšas stakles paplatinājumu. Iegūto atlikumu atzīmē mugurdaļā no muguras vidus vertikāles pa kreisi.
4. Lai iezīmētu priekšas vidukļa slīpinājumu, no priekšas vidus vertikāles uz vidukļa horizontāles pa kreisi atliek: sievietēm 2 cm, vīriešiem - 3 cm.
5. Iezīmēto punktu savienojot ar priekšas vidus vertikāles un gurnu līnijas krustpunktu, iezīmē priekšas vidus slīpni.
6. Sarēķina bikšu platumu viduklī, kas ir $\frac{1}{2}$ no vidukļa apkārtmēra, kam pieskaitīta virslaide 1 cm:

$$\frac{1}{2} Va + 1\ cm$$

Sievietēm bikšu platumu viduklī ir puse no sarēķinātās summas + 1 cm, lai sānu vīle atrastos īstajā vietā (mugurpusei tā būs $\frac{1}{2}$ no sarēķinātās summas – 1 cm), + 1,5–3 cm iešuvei, atkarībā no vēdera formas. Vīriešiem tā ir puse no sarēķinātās summas + iešuves vai ieloces tiesa 2–4 cm. Aprēķināto bikšu priekšas platumu viduklī atliek no slīpinājuma pa kreisi.



5. attēls

1. Savienojot priekšas vidukļa platuma punktu ar gurnu horizontāles un sānu vertikāles krustpunktu, iezīmē priekšas gurnu līkni atbilstoši katra ķermeņa gurnu izliekumam.

2. Turpinot priekšas vidus slīpni, iezīmē priekšdaļas sēdlīnijas līkni līdz priekšstakles paplašinājumam.

3. Priekšstakles paplašinājumu daļa uz pusēm un no iezīmētā punkta velk vertikāli līdz bikšu garuma horizontālei, tādējādi iezīmējot priekšstaras soļa vīles vietu.

Tālāk jāaprēķina bikšu staru pusperimetrs. Aprēķinot to, jāatceras, ka cilvēka kāju pēdas, ar ko saistīts bikšu staru platums, paliek salīdzinoši nemainīgs, mainoties gurnu apkārtmēram. Lai saglabātu visiem izmēriem vienādu bikšu stilu, aprēķināšanu veic pa \pm grupām: $\pm 1,5$ grupā gurnu apkārtmēru daļa ar 4, ± 2 grupā – ar 4,25, $\pm 2,5$ grupā – ar 4,5, ± 3 grupā – ar 4,75.

4. Uz bikšu garuma vertikāles atzīmē bikšu priekšdaļas staras platumu no soļa vīles līdz iegludei. Tā kā klasisko bikšu staras priekšdaļa ir šaurāka par mugurdaļu, tad staras pusperimetru daļa uz pusēm un no iznākuma atņem 1 cm, piemēram: $((Ga1 \div 4) \div 2) - 1$ cm. No soļa vīles nomēra aprēķināto attālumu un iezīmē priekšstaras iegludes vietas punktu.

5. No iegludes vietas tālāk atzīmē attālumu līdz sānu vīlei, kas ir tikpat liels kā iepriekš iezīmētais attālums starp soļa vīli un iegludi, tādējādi iezīmējot priekšstaras platuma punktu sānos: $((Ga1 \div 4) \div 2) - 1$ cm.

6. Priekšstaras platuma punktu savieno ar sānu vertikāles un gurnu horizontāles krustpunktu, iezīmējot priekšstaras sānu vīli.

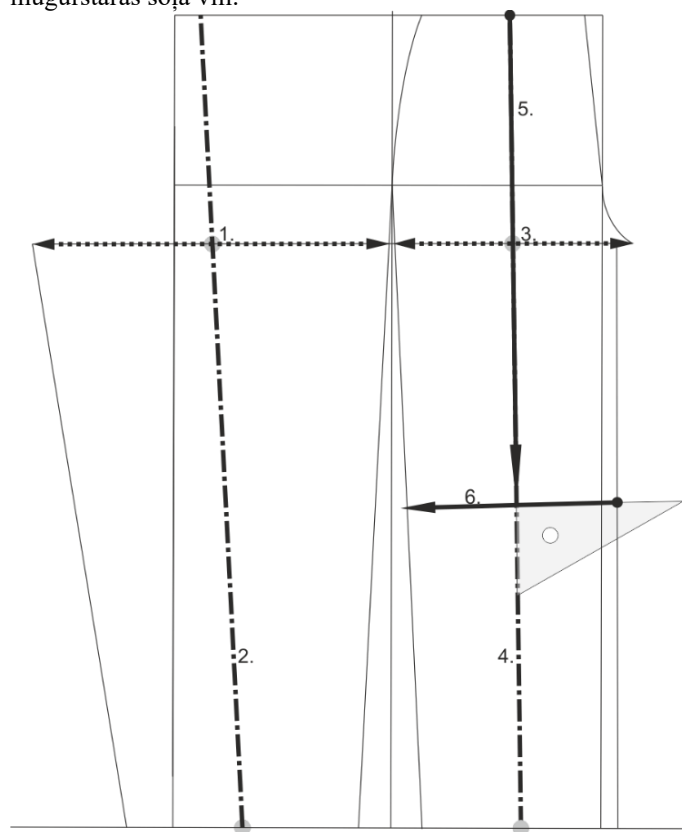
7., 8. Izmēra attālumu no staras platuma līdz sānu vertikālei un tikpat nomēra no sānu vertikāles pa kreisi, iezīmējot mugurstaras sānu punktu.

9. Iezīmēto punktu savieno ar gurnu horizontāles un sānu vertikāles krustpunktu, iezīmējot mugurstaras sānu vīli.

10., 11. Aprēķina mugurstaras platumu pēc formulas $((Ga1 \div 4) \div 2) + 1$ cm un aprēķināto atzīmē divas reizes – no sānu

vīles līdz iegludei un no iegludes līdz soļa vīlei, tādējādi iezīmējot visu mugurstaras platumu.

12. Iezīmēto punktu savienojot ar mugurstaras stakles paplašinājumu uz sēžamvietas augstuma horizontāles, novelk mugurstaras soļa vīli.



6. attēls

1. Uz sēžamvietas augstuma jeb stakles horizontāles mugurstaras platumu daļa uz pusēm un iezīmē viduspunktu.

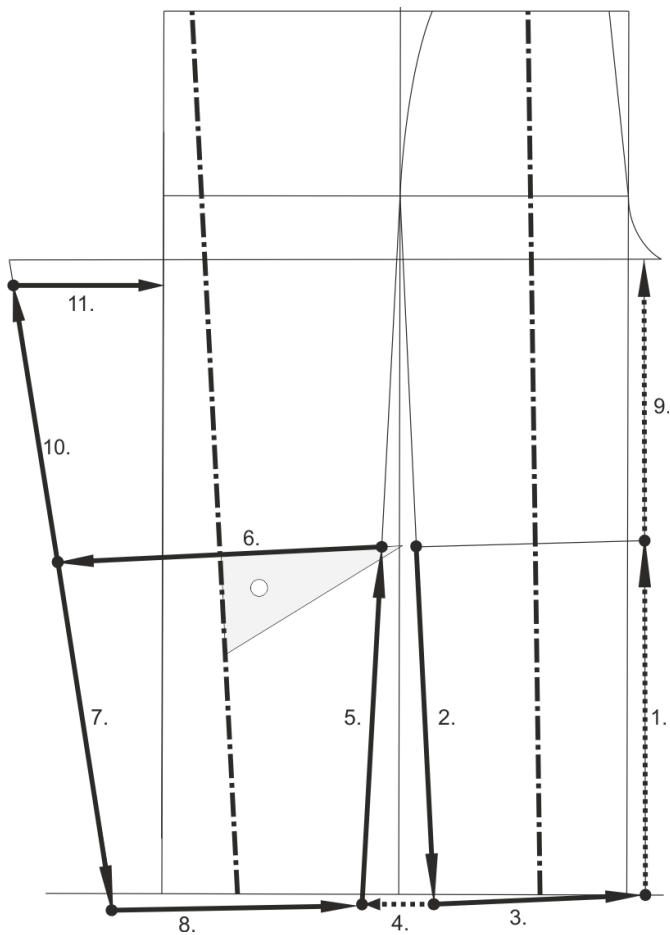
2. Savienojot staras lejasgala viduspunktu ar tikko iezīmēto viduspunktu un līniju turpinot līdz viduklim, iezīmē staras viduslīniju jeb taisnā diega virzienu bikšu piegriešanai. Tā ir arī bikšu iegludes vieta.

3. Uz sēžamvietas augstuma jeb stakles horizontāles priekšstaras platumu daļa uz pusēm un iezīmē viduspunktu.

4. Savienojot staras lejasgala viduspunktu ar tikko iezīmēto viduspunktu un līniju turpinot līdz viduklim, iezīmē staras viduslīniju jeb taisnā diega virzienu bikšu piegriešanai. Tā ir arī bikšu iegludes vieta.

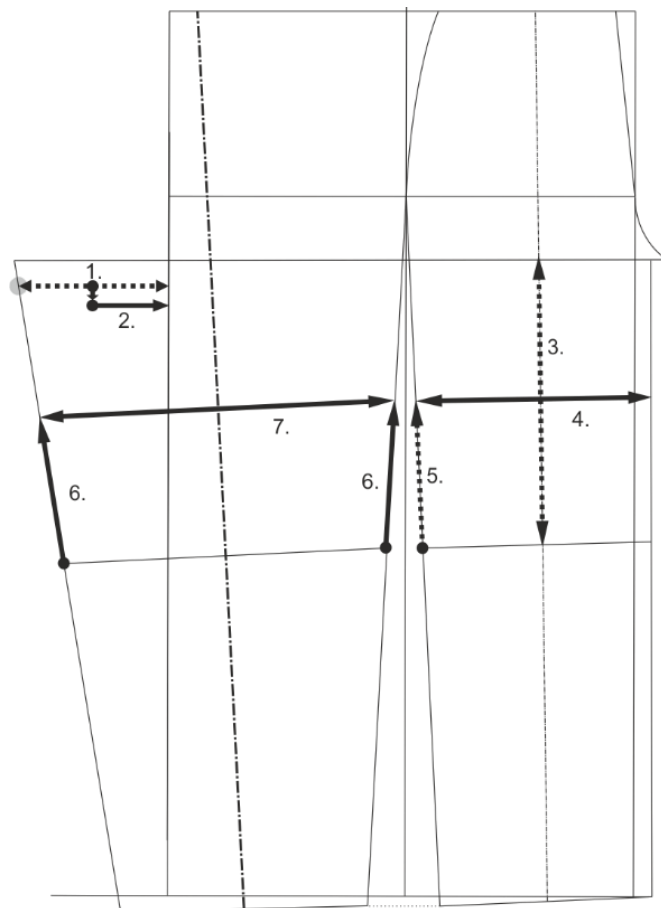
5. Pa priekšstaras viduslīniju no vidukļa līnijas uz leju atzīmē ceļgala līmeni.

6. Caur tikko iezīmēto ceļgala punktu ar taisnu leņķi pret staras viduslīniju iezīmē priekšstaras ceļgala līniju.



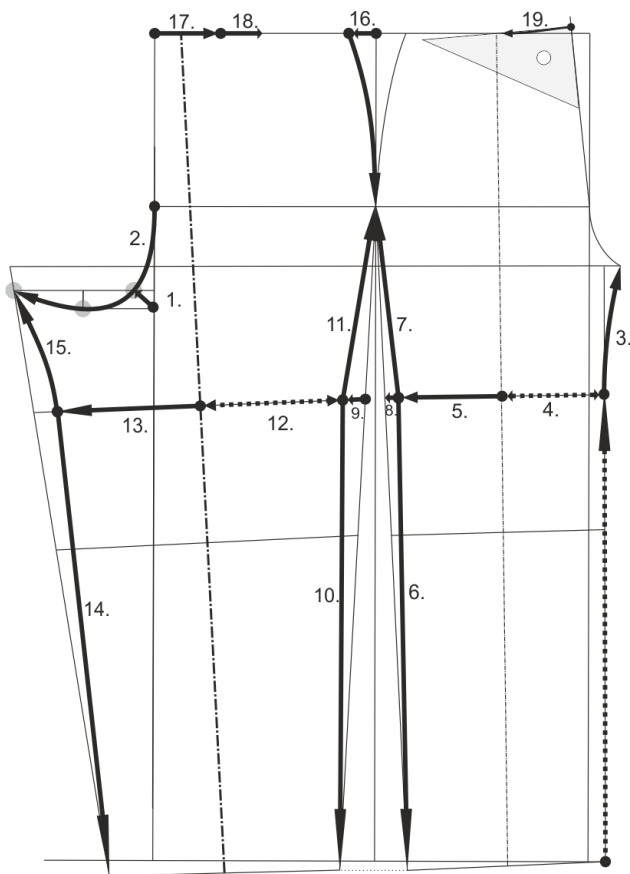
7. attēls

1. Uz soļa vīles izmēra attālumu no garuma horizontāles līdz ceļgala līnijai.
2. Izmērīto attālumu atzīmē pa sānu slīpni uz leju no ceļgala līnijas. Šim garumam jāsniedzas dažus milimetrus zem garuma horizontāles.
3. Iezīmēto punktu savienojot ar soļa vīles punktu, iezīmē staras garuma slīpni.
4. No priekšstaras sānu vīles apakšējā punkta velk horizontāli, līdz tā krustojas ar mugurstaras sānu vīles turpinājumu, un iezīmē krustpunktu.
5. No iezīmētā krustpunkta uz augšu nomēra attālumu līdz ceļgala līmenim, kas ir vienāds ar to pašu attālumu uz priekšstaras.
6. No iezīmētā punkta ar 90° leņķi pret mugurstaras viduslīniju novelk mugurstaras ceļgala līniju.
7. No ceļgala līnijas un mugurstaras soļa vīles krustpunkta uz leju atzīmē jau zināmo attālumu starp ceļgala līmeni un staras garumu.
8. Iezīmēto punktu savienojot ar staras garuma punktu uz sānu slīpnes, novelk mugurstaras garuma slīpni.
9. Uz priekšstaras soļa vīles izmēra attālumu no stakles līdz ceļgala līnijai.
10. Izmērīto attālumu atzīmē uz mugurstaras soļa vīles no ceļgala līnijas uz augšu un iezīmē punktu.
11. No muguras soļa vīles augšējā punkta velk jaunu mugurstaras dziļuma horizontāli līdz muguras vidus vertikālei, tādējādi iezīmējot mugurstaras 1. pazeminājumu.



8. attēls

1. Nogriezni starp mugurstaras soļa vīles garumu un muguras vidus vertikāli daļa uz pusēm un no šī viduspunkta uz leju atliek 2 cm.
2. No iezīmētā punkta pa labi novelk horizontāli līdz muguras vidus vertikālei, tādējādi iezīmējot mugurstaras 2. pazeminājuma horizontāli.
3. Pa priekšstaras iegludes vietu attālumu starp sēžamvietas augstuma horizontāli un ceļgala līniju daļa uz pusēm.
4. Caur iezīmēto viduspunktu novelkot paralēli ceļgala līnijai, iezīmē taisnās staras augstuma līniju.
- 5., 6. Uz priekšstaras sānu līnijas izmēra attālumu starp ceļgala un taisnās staras augstuma līniju un izmērīto skaitlisko vērtību atliek uz mugurstaras sānu un soļa vīles no ceļgala līnijas uz augšu.
7. Savienojot iezīmētos punktus, novelk taisnās staras augstuma līmeni mugurstarai.



9. attēls

1. No mugurstakles 2. pazeminājuma horizontāles un muguras vidus vertikāles krustpunkta pa diagonāli atliek 1/5 no mugurstakles 1. pazeminājuma horizontāles garuma.
2. Caur iezīmētajiem punktiem, sākot no gurnu horizontāles un muguras vidus vertikāles, iezīmē mugurdaļas sēdlīnijas līkni.
3. Turpinot priekšstaras soļa vīli uz augšu virs taisnās staras līmeņa, to ar slaidu līkni savieno ar priekšstakles paplašinājuma punktu, tādējādi pabeidzot zīmēt priekšstaras soļa vīli.
4. Uz taisnās staras garuma līnijas izmēra attālumu starp soļa vīli un iegludes vietu.
5. Izmērīto atliek no iegludes pa kreisi.
6. Iezīmēto punktu savieno ar staras lejasgala platuma punktu.
7. Uz augšu, novelkot slīpni, to savieno ar sānu vertikāles un gurnu horizontāles krustpunktu.
8. Uz taisnās staras augstuma līnijas izmēra mazo nogriezni sānos līdz sāna pirmajai slīpnei.
9. Izmēra abu staru sākotnējo platumu pa taisnās staras augstuma līniju un ar matemātisko attiecību aprēķina mugurstaras sašaurinājumu no sāna uz taisnās staras augstuma līnijas. Piemēram, priekšstaras platums tur ir 24 cm un sašaurinājums sānos 1,5 cm, bet mugurstaras platums ir 36 cm. Tad:

$$24 : 1,5 = 36 : x$$

$$x = 1,5 \times 36 \div 24$$

$$x = 2,3 \text{ cm}$$

Uz mugurstaras taisnās staras augstuma līnijas no sākotnējās sāna slīpnes atliek 2,3 cm pa kreisi.

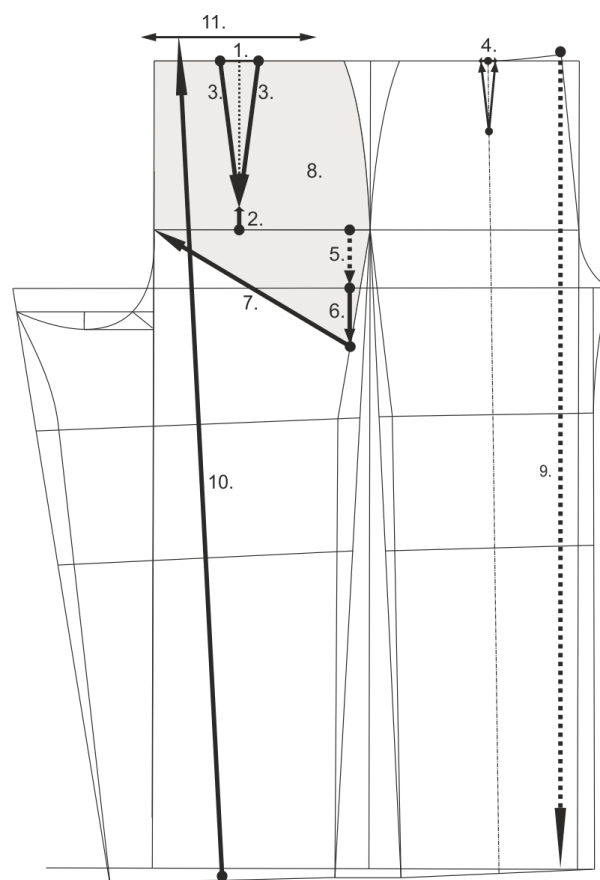
10. Iezīmēto punktu savieno ar staras platuma punktu lejasgalā.
11. Augšdaļā šo punktu savieno ar sānu vertikāles un gurnu horizontāles krustpunktu.
12. Uz taisnās staras augstuma līnijas izmēra nogriezni līdz iegludes vietai.

13. Izmērīto atzīmē no iegludes vietas pa kreisi.
14. Iezīmēto punktu savieno ar staras platuma punktu lejasgalā.
15. Uz augšu to ar slaidu līkni savieno ar staras platumu mugurstaklē.
16. No mugurdaļas platuma gurnos atskaita aprēķināto muguras vidukļa platumu, kas ir $\frac{1}{2}$ vidukļa apkārtmēra, kam pieskaitīta virsmaide 1 cm:

$$\frac{1}{2} Va + 1 \text{ cm}$$

Sievietēm bikšu mugurdaļas platums viduklī ir puse no aprēķinātās summas, kam atņemts 1 cm (priekšdaļai bija +1 cm), vīriešiem tā ir $\frac{1}{2}$ no aprēķinātā kā priekšai, tā mugurai. Starpību starp mugurpuses gurniem un vidukli dala ar 3. $\frac{1}{3}$ ir sānu slīpinājums. Piemēram, ja starpība ir 7,5 cm, tad sānu slīpinājums ir $7,5 \div 3 = 2,5$, vidukļa iešuve ir $7,5 - 2,5 = 5$, kas arī ir lielākais pieļaujamais iešuves atvērums. Ja bikšu materiāls ir tāds, ko nav iespējams sagludināt, kas nepakļaujas hidrotermiskai apstrādei, tad veido divas iešuves (sk. 2.4.1. nodaļas 9. attēlu un aprakstu). Divas iešuves var veidot arī atkarībā no auguma formām. Rasējumā atliek sarēķināto sānu slīpinājumu un iezīmē muguras sāna līkni.

17. Attālumu līdz muguras vidukļa iešuvei sievietēm aprēķina tieši tāpat kā svārkjiem (sk. 2.4.1. nodaļas 8. attēlu un aprakstu).
18. Atliek aprēķināto iešuves atvērumu.
19. Priekšas vidukļa līniju noformē ar taisno leņķi pret priekšas vidus slīpinājuma turpinājumu uz augšu un ar viegli ieliektu līniju pievieno vidukļa horizontālei pie iegludes vietas.



10. attēls

1. Iezīmēto iešuves atvērumu daļa uz pusēm un, velkot vertikāli, iezīmē iešuves viduslīniju līdz gurnu līnijai.

2. Pa iezīmēto iešuves viduslīniju uz augšu atliek attālumu līdz iešuves lejasgalam, kas atkarīgs no iešuves atvēruma lieluma:

- ja atvērums 4,5 cm, tad 2 cm virs gurnu līmeņa;
- ja atvērums 4 cm, tad 3 cm virs gurnu līmeņa;
- ja atvērums 3,5 cm, tad 4 cm virs gurnu līmeņa;
- ja atvērums 3 cm, tad 5 cm virs gurnu līmeņa;
- ja atvērums 2,5 cm, tad 6 cm virs gurnu līmeņa;
- ja atvērums 2 cm, tad 7 cm virs gurnu līmeņa;

Atkarībā no ķermeņa formām, laikošanā noskaidrojas īstais iešuves gala līmenis – dažreiz tās vajag saīsināt, citreiz – pagarināt.

3. Iezīmē iešuves sānmalas.

4. Iezīmē arī priekšas vidukļa iešuvi, kāda tā bija ieplānota iepriekš (sk. 2.6.2. nodaļas 4. attēla 6. punktu). Iešuvi iezīmē tieši tāpat kā svārkciem (sk. 2.4.1. nodaļas 8–9. attēlu un aprakstu).

5., 6. Izmēra attālumu no gurnu līnijas līdz sēžamvietas augstuma līnijai un izmērīto atliek uz leju, līdz tas krustojas ar sāna līniju.

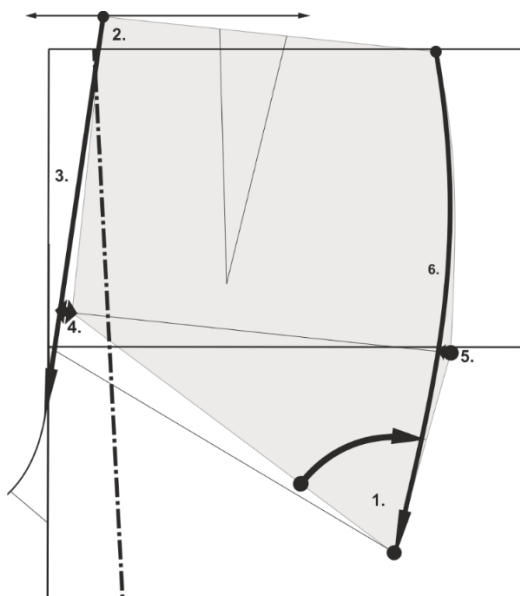
7. Iezīmēto punktu savieno ar gurnu un muguras vertikāles līniju krustpunktu, tādējādi iezīmējot palīglekāla slīpo lejas malu.

8. Izkopē palīglekālu ar iezīmētu iešuvi un gurnu līniju.

9. Izmēra bikšu garumu no priekšas vidus augšējā stūra līdz staras garuma slīpnei lejasgalā. Tas noteikti ir garāks par sākotnēji atlikto, bet to tālākajā darba gaitā varēs koriģēt.

10. Izmērītajam pieskaita bikšu balansa starpību (sk. sievietēm – 4. tabulas 27. punktu, vīriešiem – 8. tabulas 25. punktu), kam pieskaitīts 1,5 cm sēžamvietas ērtumam, un atzīmē pa mugurstaras iegludes vietu uz augšu.

11. Caur iezīmēto punktu novelk bikšu balansa horizontāli.



11. attēls

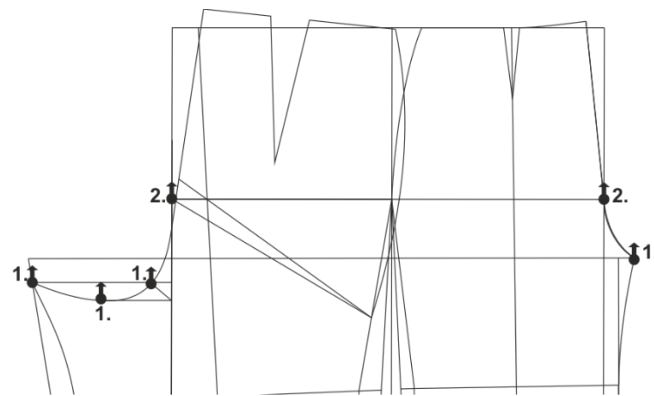
1., 2. Izkopēto palīglekālu rotē ap sānu vīles punktu līdz brīdim, kad tā augšējais stūris sasniedz muguras balansa horizontāli.

3. No palīglekāla augšējā stūra velk pieskari mugurstakles lokam.

4. Pie gurnu līnijas izmēra attālumu starp pieskari un lekālu.

5. Izmērīto lielumu atzīmē uz lekāla gurnu līnijas no sānmalas pa kreisi.

6. Caur iezīmēto punktu novelk jaunu gurnu līkni.



12. attēls

Ja laikošanā konstatē, ka bikšu stakle ir par zemu, tad ir jāsamazina sēdvietas augstums. Piemēram, ja ir konstatēts, ka sēdvietas jāpaceļ par 2 cm, tad izpilda 1.–7. punktā aprakstītās darbības. Tas būtu metodiski pareizi veikts piegrieztas labojums labots konstrukcijā.

1. Par 2 cm pa vertikāli uz augšu pārnes visus galvenos punktus, kas bija svarīgi stakles loku iezīmēšanā.

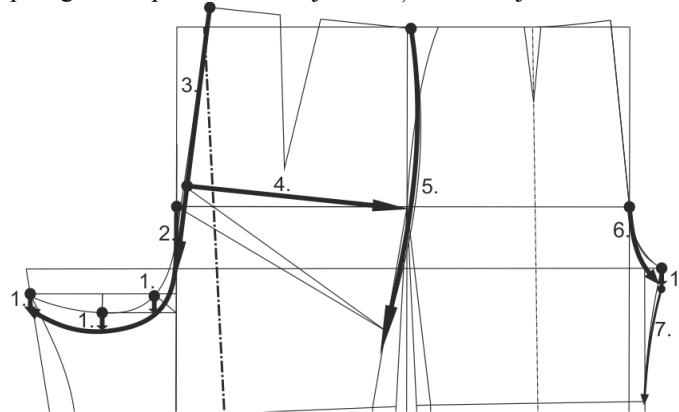
2. Ja starp gurnu un sēdvietas augstuma horizontālēm attālums ir tikai 6 cm, tad pa priekšas un muguras vidus vertikālēm 2 cm uz augšu iezīmē arī stakles loku sākumpunktus.

3. Pa šiem punktiem iezīmē jauno mugurstakles loku.

4. No mugurdaļas vidus augšējā stūra velk pieskari jaunajam mugurstakles lokam.

5., 6. No jauna iezīmē priekšas vidus slīpni un ar slaidu līkni turpina to līdz priekšas stakles paplašinājumam.

7. Izlabo priekšas soļa vīles formu, ar slaidu līkni paaugstināto punktu savienojot ar soļa vīles līniju.

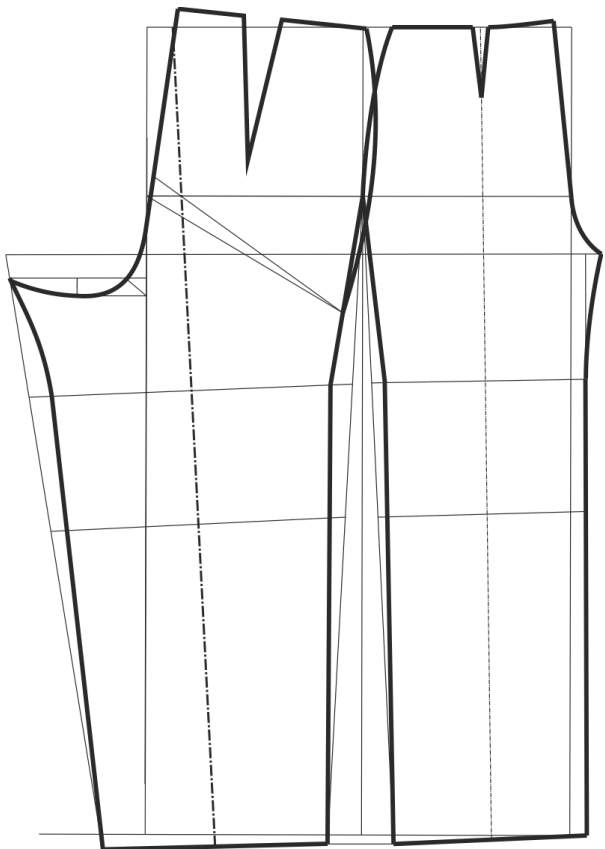


13. attēls

Ja laikošanā konstatē, ka bikses nevar uzvilkt līdz vajadzīgajai jostas vietai pietrūkst, piemēram, 2 cm, tad

jāpadziļina bikšu stakle. Metodiski pareizi ir labojumus izdarīt konstrukcijā.

1. Visus svarīgos stakles kontrolpunktus pa vertikāli iezīmē uz leju.
2. No jauna iezīmē mugurstakles loku.
3. No mugurdaļas vidus augšējā stūra velk pieskari jaunajam mugurstakles lokam.
4. Atliek vajadzīgo mugurdaļas platumu pa gurnu līniju.
5. No jauna iezīmē gurnu līkni.
6. No jauna iezīmē priekšstakles loku.
7. Izlabo priekšas soļa vīles formu, pazemināto punktu ar slaidu līkni savienojot ar soļa vīles līniju.

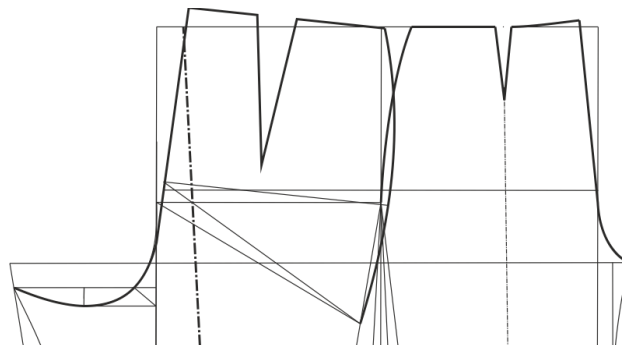
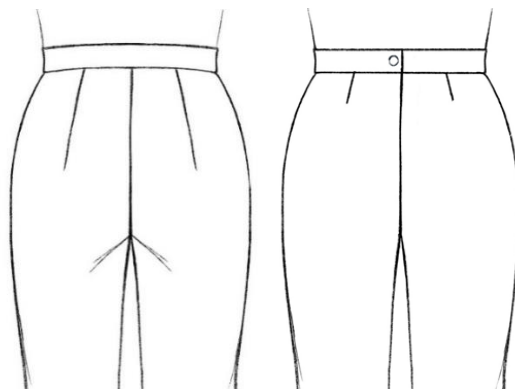


14. attēls

Attēlā bikšu bāze, kas ir pamatā gan šaurām, gan platām, gan fantāzijas biksēm. Ja jāveido platākas bikses, vajadzīgo platuma palielinājumu sadala vienādi pa visām četrām vīlēm, lai biksēm nezustu balanss. Bet var būt arī fasons, kuram autors paredzējis ļoti kuplus sānus, tad soļa vīlē neko neliek klāt.

Izkopējot bāzi no rasējuma, piegrieztnes līnijas jāsakopj, mīkstinot lūzuma vietas, kurās satiekas divas atšķirīga slīpuma taisnes, taču pirms modelēšanas tās labāk atstāt nesakoptas.

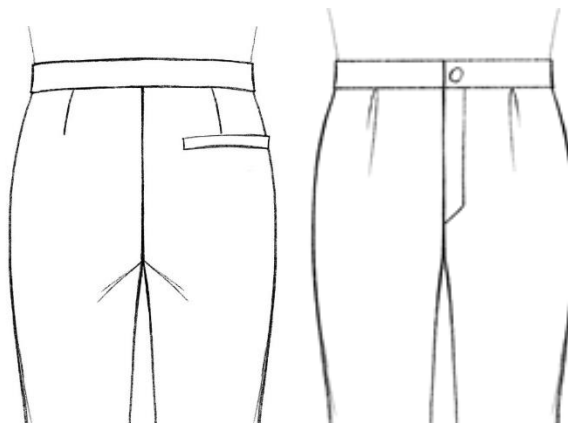
Vidukļa iešuves sieviešu biksēm

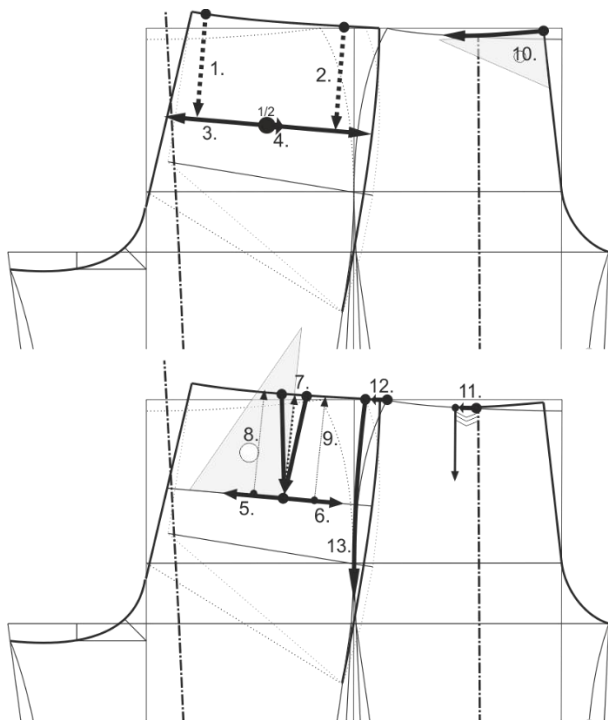


15. attēls

Tā uz auguma izskatās vidukļa iešuves sieviešu biksēm, kuru bāze tikko uzkonstruēta.

Muguras kabata un vidukļa iešuves vīriešu biksēm





15.a attēls

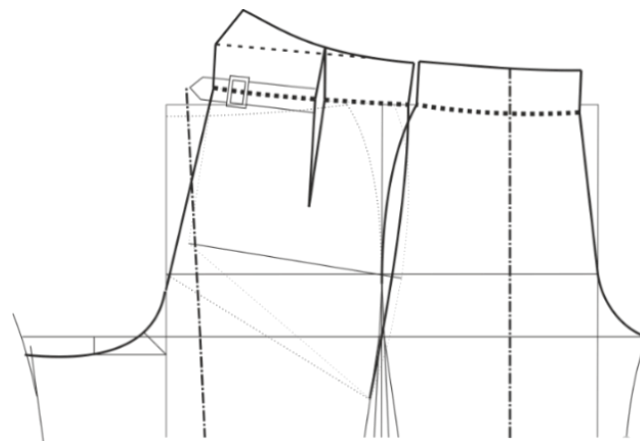
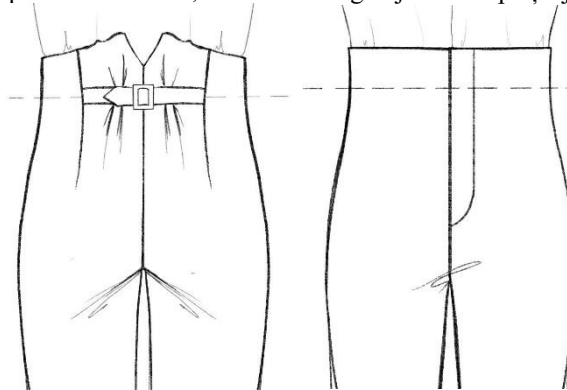
- 1., 2. No vidukļa uz leju atzīmē 12 cm.
3. Caur iezīmētajiem punktiem novelk taisnu līniju, kas nosacīti ir paralēla vidukļa līknei.
4. Novilktajam taisnei atrod viduspunktu un no tā virzienā uz sāniem nomēra 2 cm, iezīmējot muguras kabatas viduspunktu.
- 5., 6. No muguras kabatas viduspunkta uz katru pusi atzīmē pusī no kabatas platuma, t. i., vismaz 7 cm (kopā 14 cm).
7. No kabatas viduspunkta ar taisnu leņķi pret kabatas līniju iezīmē muguras iešuves viduslīniju un muguras iešuvi, kas atvērumā nav lielāka par 3 cm.
- 8., 9. Ja iešuve sanāk lielāka par 3 cm, tad jāveido divas iešuves. Šo iešuvju viduslīnijas iezīmē kabatas garuma ceturtdaļās, t. i., no kabatas centra uz sāniem nomērīto nogriežņu viduspunktos.
10. Tieši tāpat kā sievietu biksēs, priekšas vidukļa līniju no iegludes vietas izveido ar taisnu leņķi pret priekšas sēdlīnijas turpinājumu.
11. Vīriešu klasiskajām biksēm priekšdaļā parasti veido vismaz vienu ieloci apmēram 4 cm platumā.
- 12., 13. Ielocē nepieciešamos trūkstošos centimetrus pievieno sānu platumam vidukļa līmenī un iezīmēto punktu ar slaidu līkni savieno ar sānu līniju.

Bikšu vidukļa noformējums vēsturiskā kontekstā

Tērpu vēsturē zināmi vairāki vīriešu bikšu jostas vietas noformējuma veidi (arī biksēs, kas valkājamas kopā ar vesti). Vesti noteikti jānosedz bikšu josta ar visām tās detaļām – jostturiem, pogām un āķiem. Ja pie vestes velk bikses ar ļoti pazeminātu jostas vietu, tad ir redzama ne vien

19. gs. beigās un 20. gs. sākumā vēderu lika biksēs, bet ne uz biksēm.

josta ar visām tās detaļām, bet arī kreklis, kas spraucas ārā starp biksēm un vesti, un tas nekādā gadījumā nav pieļaujams.



16. attēls

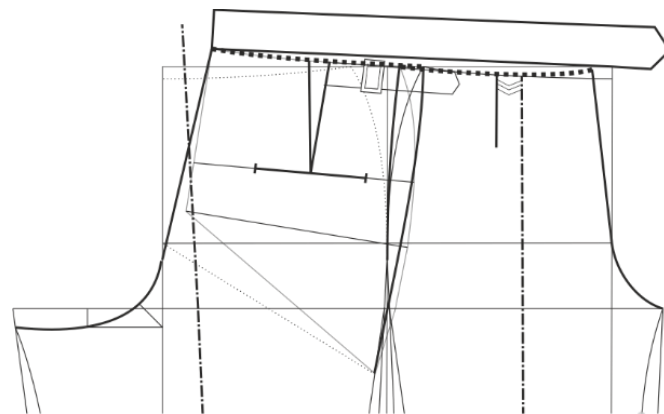
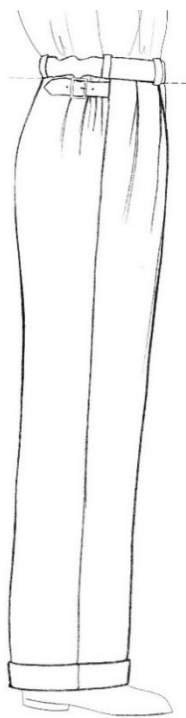


Ilustrācija biksēm ar paaugstinātu jostas vietu⁵¹

19. gadsimta beigās un 20. gadsimta sākumā josta parasti bija kopgriezta ar biksēm: no vidukļa līnijas, kas uz ķermeņa atbilst pa vidu apsietajai aukliņai, uz augšu pievienoja 5–7 cm, bet mugurdaļas vidū – vēl papildu stūrīti 3 cm platumā. Muguras iešuves platums bija tikai tik liels, lai tajā varētu iešūt jostīņu ar sprādzīti, ar kuru savilka lieko bikšu platumu viduklī (vai arī izlaida, cilvēkam kļūstot resnākam). Kabatas projektēja sānu vīlēs. Ja veste ir kopgriezta no vidukļa līnijas uz augšu, tad ir iespējams saīsināt vestes garumu no klasiskajiem 8 cm zem vidukļa līnijas līdz 2–3 cm. Tas

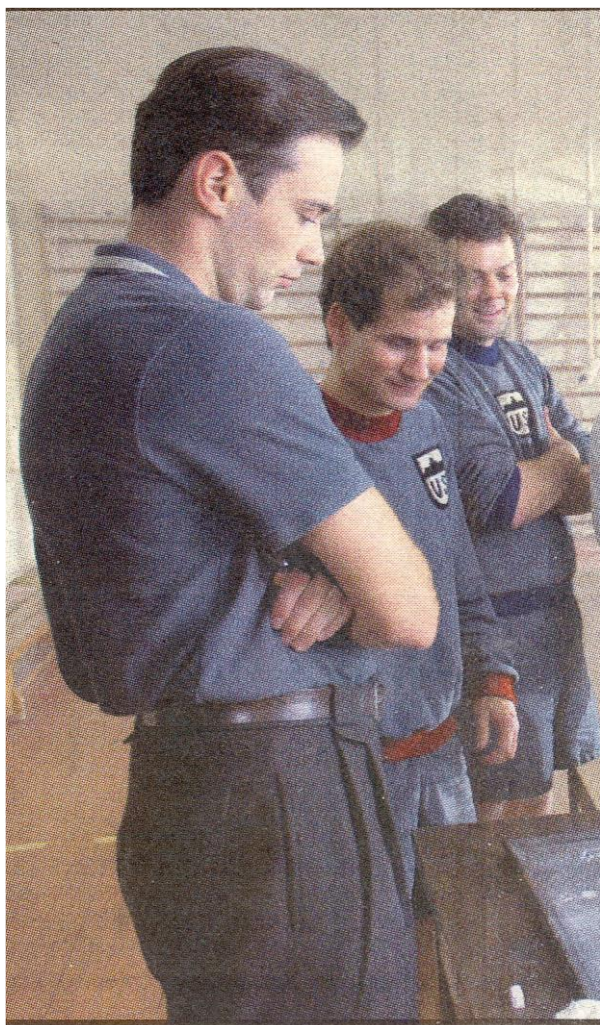
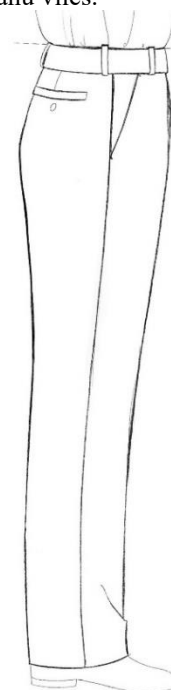
⁵¹ Attēla avots: Romana Sutas portrets. Fotografijas autors nezināms. 20. gs. 30. gadi – 40. gadu sākums. Fotografija, 8,5 x 6 cm. LNMM kolekcijas Inv. nr. SB/D-6.

savukārt dod iespēju vizuāli korigēt cilvēka auguma proporcijas, ja ir īsas kājas.

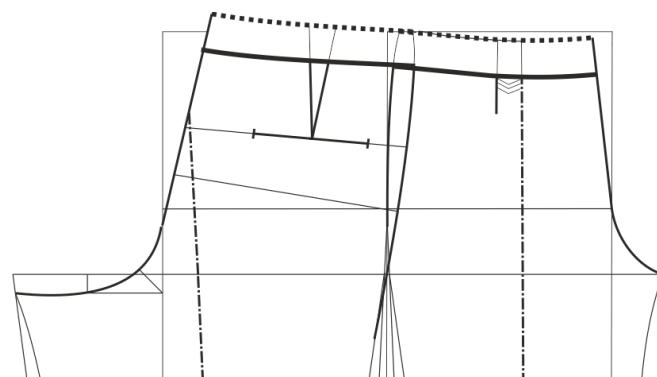


17. attēls

20. gadsimta 30. gados parādījās bikses ar vienu vai divām ielocēm priekšdaļā un seklu muguras vidukļa iešuvi. Josta vairs nebija kopgriezta, bet bija atsevišķi piegriezta un piešūta uz augšu no vidukļa līnijas. Lieko platumu savilka ar jostiņām mugurdaļas abos sānos starp iešuvi un sānu vīli. Kabatas joprojām projektēja sānu vīlēs.



Ilustrācija biksēm ar jostas vietu īstajā vidukļa vietā⁵²



18. attēls

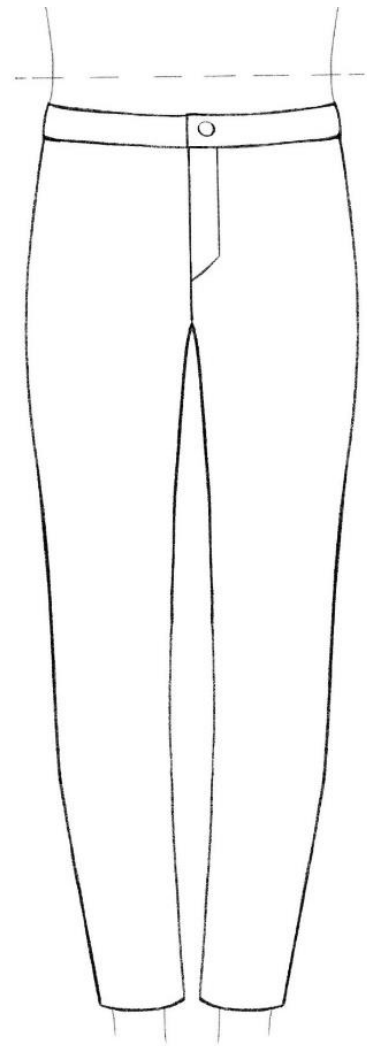
⁵² Atēla avots: Filmas "Sapņu komanda 1935" publicitātes foto laikrakstā "Diena", 2012. gada 5. oktobrī. Kostīmu māksliniece: Sandra Sila.



Ilustrācija prasībai, ka vestei jānosiedz bikšu josta. ⁵³

20. gadsimta beigās un mūsdienās uzvalka bikšu josta tiek projektēta tā, ka tā uz ķermeņa sniedzas tikai līdz aukliņas vietai viduklī, tāpēc jostas platumu, kas mūsdienās ir 4 cm, vispirms no bikšu garuma nogriež, lai, piešūjot jostu, nemainītos mērītais bikšu garums. Šāds risinājums ir kompromisa variants starp 20. gadsimta 60.–70. gados modē nākušajām biksēm ar pazemināto jostas vietu un klasiskā uzvalka ar vestī nosacījumiem. Kabata šīm biksēm veidota slīpas sānu atdaļas viļes vietā, kas ir ļoti parocīga lietošanā. Tā labi izskatās kombinācijā ar vienu, divām vai vairākām ielocēm bikšu priekšdaļā, kas dod bikšu priekšdaļai papildu ērtumu – paplatinājumu – un līdz ar to arī garantiju, ka sēžot vai pieliecoties kabata nevērsies vaļā un neatguls no auguma kā šaurajām biksēm bez ielocēm.

Šāds kabatu veids bija modē 20. gadsimta 70. gados. 50. un 60. gados slīpu kabatu veidoja tajā pašā vietā kā iegrieztu pogcaurumveida kabatu – sākotnēji ar jostu, kas piešūta no dabīgās vidukļa līnijas (aukliņas vietas) uz augšu. Iespējams, ka 60. gadu beigās, vidukļa līnijai pazeminoties līdz pogcauruma augšējā galam (apmēram 4 cm zem vidukļa līmeņa), izveidojās slīpā atdaļas kabata.

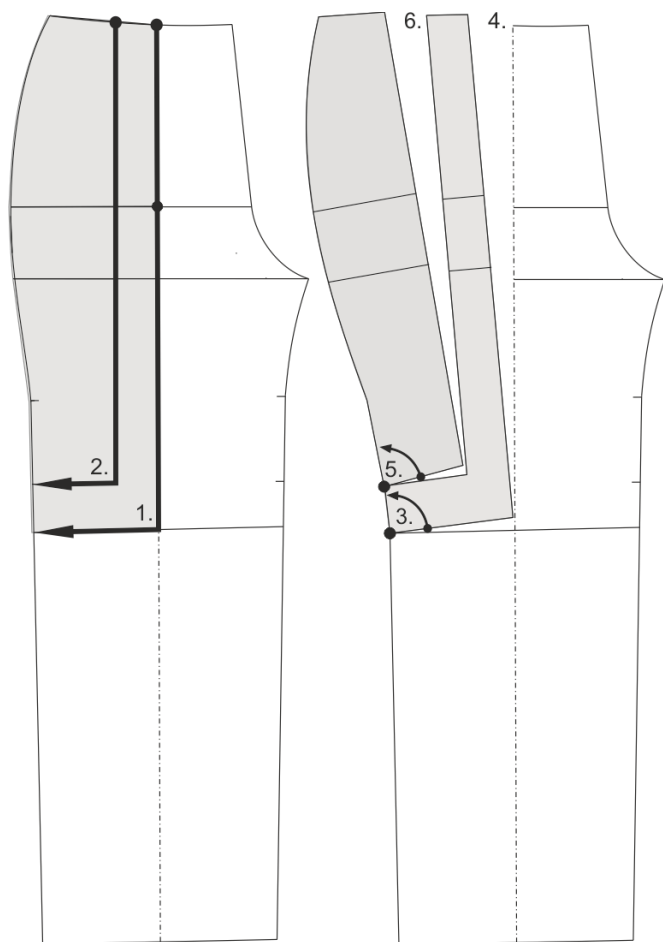
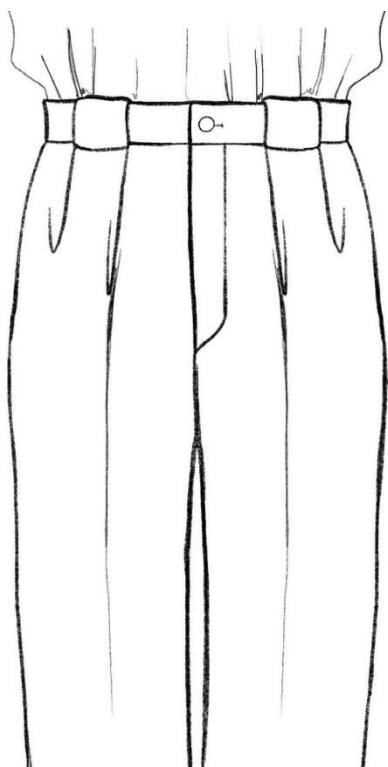


19. attēls

Kā jau teikts ievadā, bikses ar pazemināto jostas vietu vislabāk veidot maketa laikošanā – tad ir iespējams precīzi noteikt vidukļa pazeminājumu, kas atbilstu ķermeņa formām un modes nosacījumiem. Taču, darot to, ir jābūt uzmanīgiem ar pārlietu lielu pazeminājumu vīriešu bikšu priekšdaļā, jo tas saīsina bikšu aizdari, kas savukārt rada neērtības, tās valkājot. Šaurām, ķermenim cieši piegulošām biksēm, ņemot vērā auduma nospriegojumu, kabatas labāk projektēt horizontāli, līdzīgi kā klasiskajām džinsu biksēm – tad tās nevērsies vaļā un nedeformēs ķermeņa siluetu. Ar vidukļa pazeminājumu svarīgi nepārsteigties arī tāpēc, ka biksēm vēl nepieciešams atbalsta punkts, uz kā turēties, lai tās vienkārši neslīdētu uz leju. Tāds atbalsta punkts ir iegurņa (zarnu) kaula priekšējais stūris (smaile), kas atrodas apmēram 8–10 cm zem vidukļa. Lai jostas apakšējā mala vēl gūtu atbalstu uz šīs smailes, jostasvietas pazeminājums nedrīkst pārsniegt 4–5 cm.

⁵³ Attēla avots: SIA Datorzinību centrs, 2021.

Bikses ar vienu vai vairākām ielocēm priekšdaļā



20. attēls

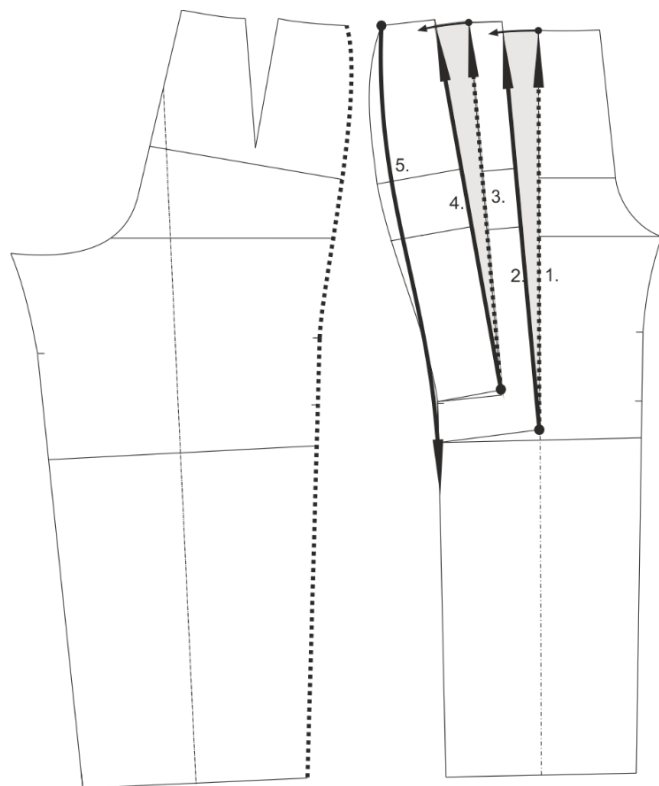
Ieloces var veidot, kā sievietes, tā vīriešu biksēm.

1. Pa iegludes un ceļgala līniju iezīmē pirmās ieloces vietu.
2. 4 cm attālumā no pirmās ieloces paralēli tai iezīmē otrās ieloces vietu. Attālums starp ielocēm ir modes, ieloču skaita

un auguma lieluma nosacīts – var veidot 3, 4 utt. ieloces vai arī tikai vienu ieloci.

3., 4. Izkopē palīglekālu un sadala divās daļās. Rotējot palīglekāla pirmo daļu ap ceļgala un sānu līnijas krustpunktu, raugās, lai ielocēi viduklī atvērtos 4 cm (vai vairāk).

5., 6. Rotējot palīglekāla otro daļu ap lekāla griezuma un sānu līnijas krustpunktu, raugās, lai ielocēi viduklī atkal atvērtos 4 cm (vai vairāk).



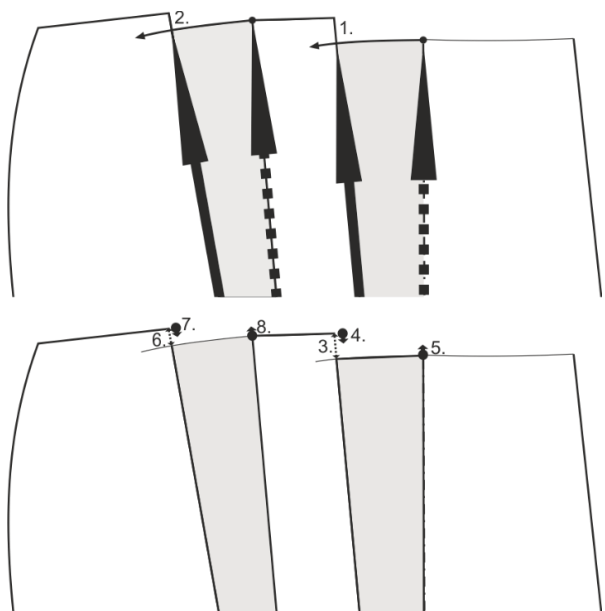
21. attēls

Ar leņķveida iegriezumu veidojot ieloces vai arī iešuves, sākotnēji vienmēr veidojas nevienāds ieloču malu garums, kas traucē tās pareizi sašūt. Ieloču malas ir jāvienādo.

1., 2. No rotētā leņķa apakšējā stūra izmēra pirmās ieloces priekšmalu un tikpat atzīmē uz tās sānmalas. Augšgalā ar lielo cirkuli vai tam analogu ierīci novelk līdzināmo loku.

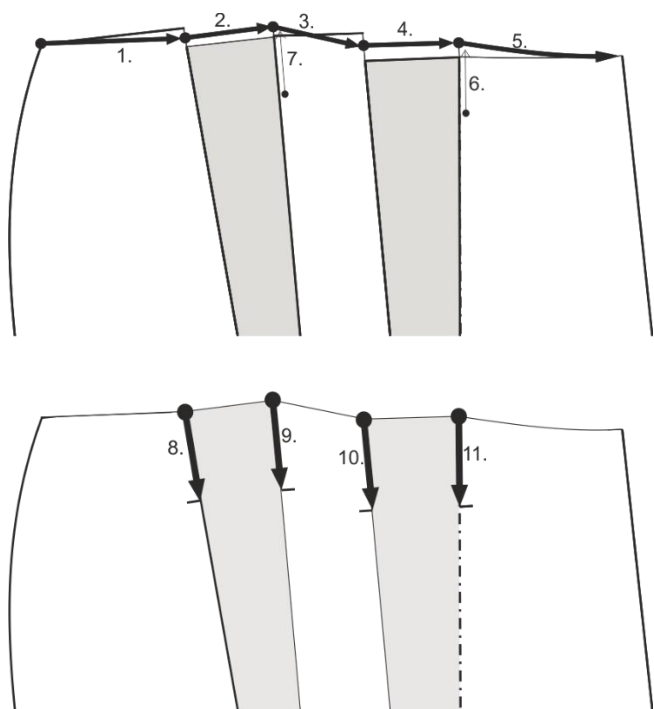
3., 4. Tieši tāpat vienādo otrās ieloces malas.

5. Tā kā, atverot ieloces, priekšdaļai ir radies paplatinājums, vajag izlīdzināt uz āru par daudz izvirzījušos sānu līniju. Piegrieztni nedaudz sašaurinot gurnu līmenī, iztaisno sānu vīli līdz ceļgala līmenim, vizuāli pielīdzinot to mugurdaļas sānu līnijai.



22. attēls

- 1., 2. Ielocu malu nolīdzināšanas rezultātā vidukļa līnija veido "pakāpienus". Lai, ielokot audumu, veidotos vienota vidukļa līnija, šie "pakāpieni" ir jānolīdzina.
3. Uz pirmās ieloces sānmalas izmēra "pakāpiena" augstumu.
4. Pusi no šī "pakāpiena" starpības atzīmē pa ieloces sānmalu no augšas uz leju.
5. Otru pusi atzīmē pa ieloces pirmo malu uz augšu.
- 6., 7., 8. Līdzīgi nolīdzina otrās ieloces malas.



23. attēls

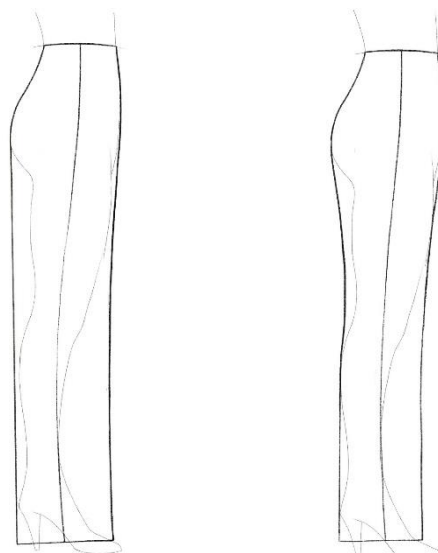
- 1., 2., 3., 4., 5. Pa iezīmētajiem punktiem novelk jaunu vidukļa līniju, kas sastāv no dažāda slīpuma un izliekuma pieciem nogriežņiem.
- 6., 7. Ir redzams, ka pret ielocēm jaunā vidukļa līnija ir pacēlusies uz augšu, un tas ir ļoti labi, jo bikšu virsma, ko veido ieloces, vairs nav taisna, bet ir izliekta, no ķermeņa atstāvoša, tāpēc tai ir jābūt garākai.
- 8., 9., 10., 11. Lai ieloces ieņemtu noteikto virzienu, tās pirms piešūšanas jostai ir jāaizdiedz vai nu visā garumā, vai vismaz 4–5 cm no augšas, kā parādīts zīmējumā.

2.6.3. Sašaurināto bikšu bāzes

Modei mainoties, mainās arī bikšu platumi no mazliet šaurākām par bāzi līdz cieši kājai piegulošām. Pietuvojoties ķermenim, bikses tam piekļaujas iestiepjoties: jo tuvāk ķermenim – jo vairāk jāpiestiep. Iespēju audumam iestiepties rada, saīsinot sēdvīles (mērījumos caurstakles loks) garumu, ko panāk, samazinot mugurstaķes paplašinājumu un saīsinot sēdvietas augstumu. Mugurstaķes paplašinājuma samazinājums aprakstīts katrā no sašaurinājuma veidiem atsevišķi. Sēdvietas augstumu var samazināt tā, kā aprakstīts iepriekš (sk. 2.6.2. nodaļas 12. attēlu): pirmajam sašaurinājumam par 2% no kopējā sēdlīnijas garuma, ko veido muguras un priekšas staķes loki kopā ar priekšas un muguras vidus slīpnēm, otrajam sašaurinājumam – 3%, trešajam – 4%. Sašaurinātās bikses vēlams šūt no plastiskiem audumiem – vilnas, zīda, viskozes un parastā džinsu auduma. Blīvi un stīvi audumi sašaurinātajām biksēm neder.

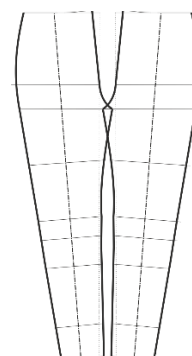
Turpmāk aprakstītās visu trīs sašaurinājumu bikses vēl ir tik brīvas, lai tās varētu veidot ar ieguldēm. Biksēm ar ieguldēm nepieciešamas bikšu staras, kas ir vismaz 4 cm platākas par kājas resnāko vietu.

Pirmais sašaurinājums



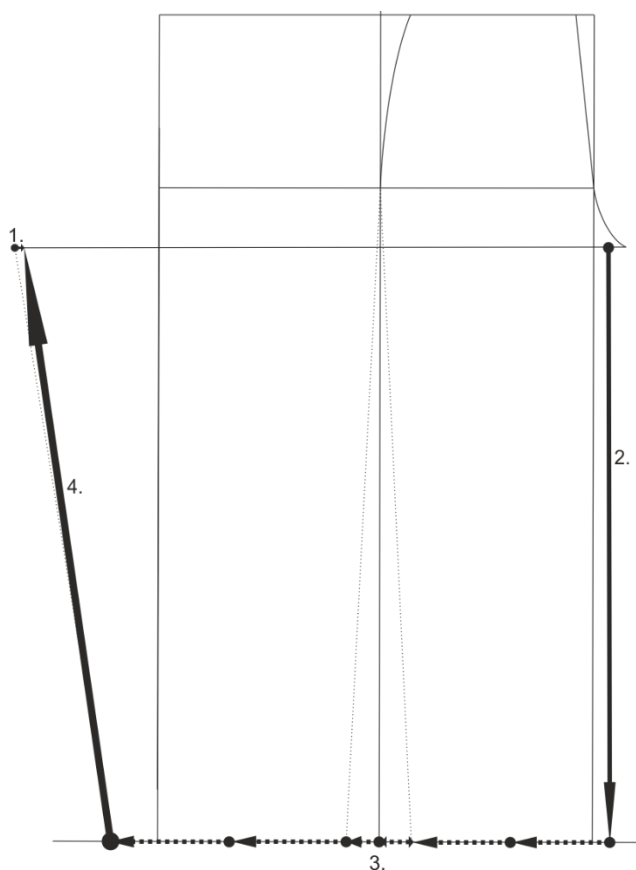
Bāze

1. sašaurinājums



23.a attēls

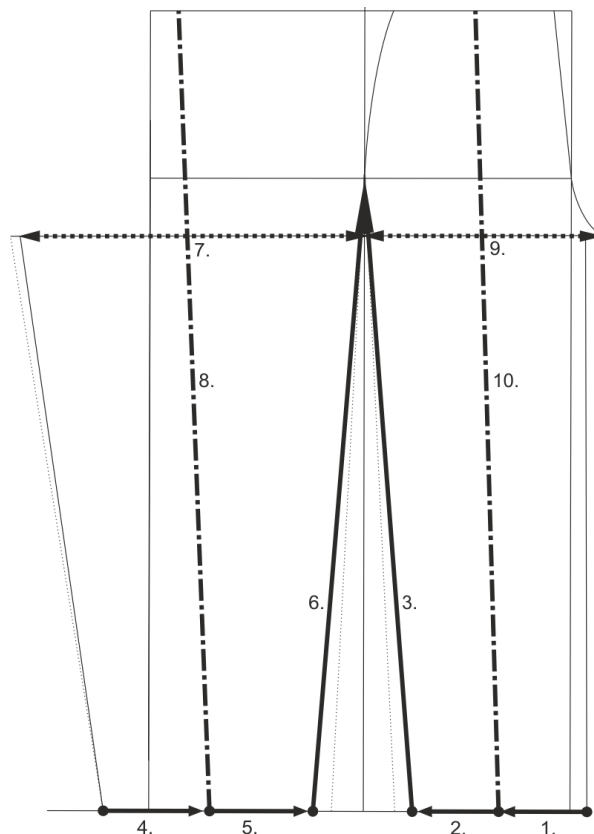
Paraugoties uz cilvēku, kurš stāv kājas kopā salicis, var redzēt, ka ķermenis sašaurinās tieši sānos (sk. 24. a attēlu). Tamdēļ arī konstrukcijā bikses tiek sašaurinātas tieši sānos.



24. attēls

Soļa vīles (ar nelielām izmaiņām muguras soļa vīlē) paliek tādas pašas, kā bikšu bāzes konstrukcijā. Tāpēc sašaurinātās bikses sāk konstruēt tieši tāpat kā bikšu bāzi no 1. līdz 4. attēlam. Pirmās izmaiņas sākas ar 5. attēlu un attēlotas šajā 24. attēlā.

1. Katrs sašaurinājums skar ne tikai bikšu staras, bet arī gurnu zonu un stakli – ar katru sašaurinājumu bikses arvien vairāk pietuvinās ķermenim, ko panāk sašaurinot arī stakli. Pirmajā sašaurinājumā stakle tiek sašaurināta par 0,5–0,7 cm atkarībā no gurnu apkārtmēra. Piemēram, ja gurnu apkārtmērs ir 100 cm, stakli sašaurina par 0,5 cm, ja 120 cm, tad par 0,6 cm, ja 140, tad par 0,7 cm.
2. Soļa vīle nemaina savu vietu.
3. Uz bikšu garuma horizontāles saliek visus mērījumus tāpat kā bikšu bāzē, bet sānu vīles neiezīmē.
4. Muguras soļa vīli velk uz iezīmēto stakles sašaurinājuma punktu.



25. attēls

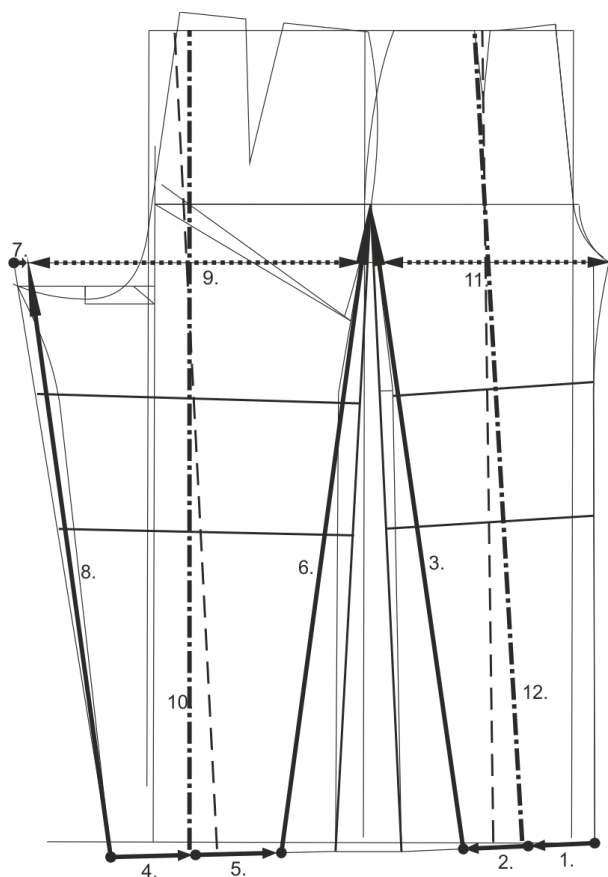
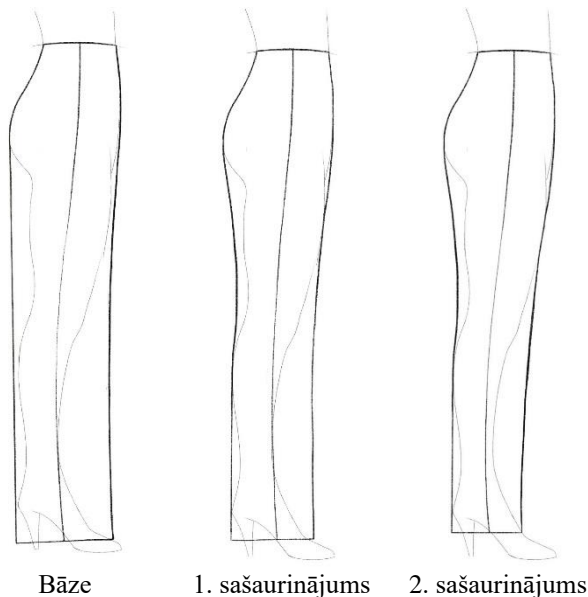
Lai iegūtu staru lejasgala pirmo sašaurinājumu, no sarēķinātā bāzes staru pusperimetra atskaita 4 cm.

1. Staras pusperimetru daļa uz pusēm un no iznākuma atņem 1 cm, piemēram: $((Ga1 \div 4) \div 2) - 1$ cm. No soļa vīles nomēra aprēķināto attālumu un iezīmē priekšstaras iegludes vietas punktu.
2. No iegludes vietas tālāk atzīmē attālumu līdz sānu vīlei, kas ir tikpat liels kā iepriekš iezīmētais attālums starp soļa vīli un iegludi, tādējādi iezīmējot priekšstaras platuma punktu sānos: $((Ga1 \div 4) \div 2) - 1$ cm.
3. Iezīmēto priekšstaras platuma punktu savieno ar sānu vertikāles un gurnu horizontāles krustpunktu, iezīmējot priekšstaras sānu vīli.
4. Lai sarēķinātu mugurstaras platumu, staras pusperimetru daļa uz pusēm un iznākumam pieskaita 1 cm, piemēram: $((Ga1 \div 4) \div 2) + 1$ cm. Mugurstaru tagad iezīmē, atliekot sarēķināto pa labi no muguras soļa vīles, tādējādi iezīmējot mugurdaļas iegludes vietas punktu..
5. No iegludes vietas tālāk uz sāniem vēlreiz atliek aprēķināto platumu un iezīmē mugurstaras sānu punktu. Atzīmē attālumu līdz sānu vīlei, kas ir tikpat liels kā iepriekš iezīmētais attālums starp soļa vīli un iegludi.
6. Iezīmēto mugurstaras platuma punktu savieno ar sānu vertikāles un gurnu horizontāles krustpunktu, iezīmējot priekšstaras sānu vīli.
7. Uz sēžamvietas augstuma jeb stakles horizontāles mugurstaras platumu daļa uz pusēm un iezīmē viduspunktu.
8. Savienojot staras lejasgala viduspunktu ar tikko iezīmēto viduspunktu un līniju turpinot līdz viduklim, iezīmē staras viduslīniju jeb taisnā diega virzienu bikšu piegriešanai. Tā ir arī bikšu iegludes vieta.
9. Uz sēžamvietas augstuma jeb stakles horizontāles priekšstaras platumu daļa uz pusēm un iezīmē viduspunktu.
10. Savienojot staras lejasgala viduspunktu ar tikko iezīmēto viduspunktu un līniju turpinot līdz viduklim, iezīmē staras

viduslīniju jeb taisnā diega virzienu bikšu piegriešanai. Tā ir arī bikšu iegludes vieta.

Tālāk visu turpina konstruēt, kā norādīts, sākot ar 6. attēla 5. punktu, līdz konstrukcija pabeigta.

Otrais sašaurinājums



26. attēls

Lai iegūtu otrā sašaurinājuma bikšu staru pusperimetru, no aprēķinātā bāzes staru pusperimetra atskaita 7 cm.

1., 2., 3. Iegūto otrā sašaurinājuma bikšu priekšstaras platumu, staras pusperimetru daļa uz pusēm un no iznākuma atņem 1 cm, piemēram: $((Ga1 \div 4) \div 2) - 1$ cm. No priekšas soļa vīles divas reizes atliek aprēķināto garumu un iezīmēto

punktu savieno ar gurnu horizontāles un sāna vertikāles krustpunktu, tā iezīmējot jauno priekšstaras platumu.

4., 5., 6. Iegūto otrā sašaurinājuma bikšu staras pusperimetru daļa uz pusēm un iznākumam pieskaita 1 cm, piemēram: $((Ga1 \div 4) \div 2) + 1$ cm. No muguras soļa vīles divas reizes atliek aprēķināto garumu un iezīmēto punktu savieno ar gurnu horizontāles un sāna vertikāles krustpunktu, tā iezīmējot jauno mugurstaras platumu.

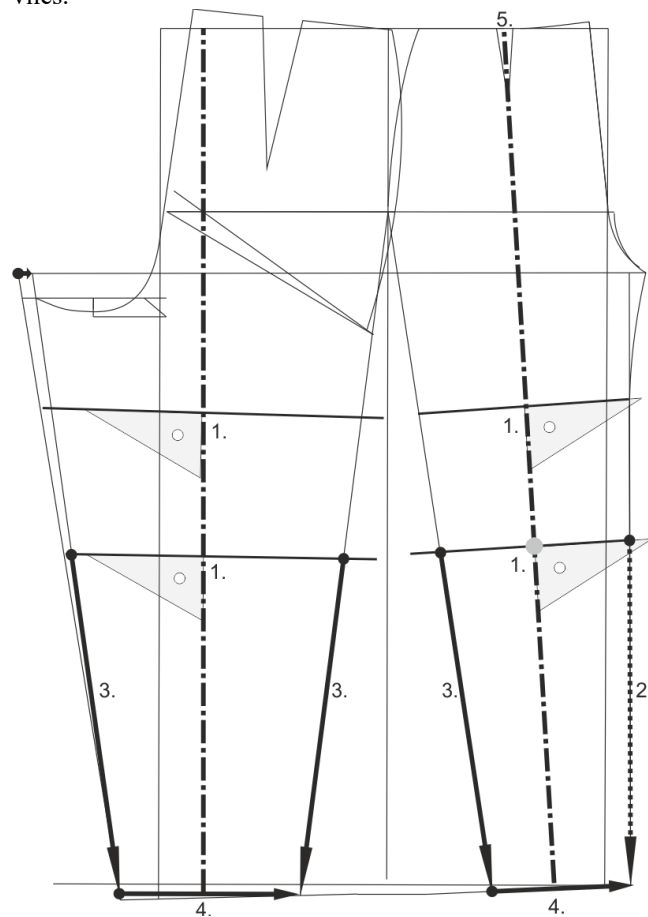
7. Otrā sašaurinājuma biksēm mugurstaras sašaurinājums ir divreiz lielāks par pirmo sašaurinājumu. Ja pirmais ir 0,5 cm, tad otrais iznāk 1 cm: $0,5 \times 2 = 1$, ja pirmais ir 0,7, tad otrais ir 1,4 cm u. tml.

8. Uz iezīmēto punktu novelk mugurstaras soļa vīli.

9., 10., 11., 12. Līdzīgi kā iepriekš atrod un iezīmē iegludes vietas, kas ir arī taisnā diega virziena līnijas.

13. Tā kā iegludes vieta ir mainījusi savu vietu, tad no jauna tā būs jāpiezīmē pie jaunās iegludes vietas.

Šajā rasējumā uzskatāmi var redzēt, kā mainās vai arī nemainās atsevišķas piegrieztnes vietas. Izņemot priekšas vidukļa iešuvi, nemainās vidukļa, priekšas sēdlīnija un priekšas soļa vīle. Mainās iegludes, muguras soļa un sānu vīles.



27. attēls

Ja zīmējot netraucē konstrukcijas līniju tīkls, var izmantot uzkonstruēto bāzi, jo šādā veidā visātrāk var iegūt vajadzīgo sašaurinājumu.

Pirms staru platuma izveidošanas ir jāsakārto visas ar to saistītās līnijas – taisno staru augstuma, ceļgala un staru lejasgala līnijas, lai tās būtu perpendikulāras iegludei.

1. Tā kā iegludes ir mainījušas savu vietu un slīpumu, ar taisnā leņķa palīdzību ir jāmaina visu tās krustojošo līniju virzieni.

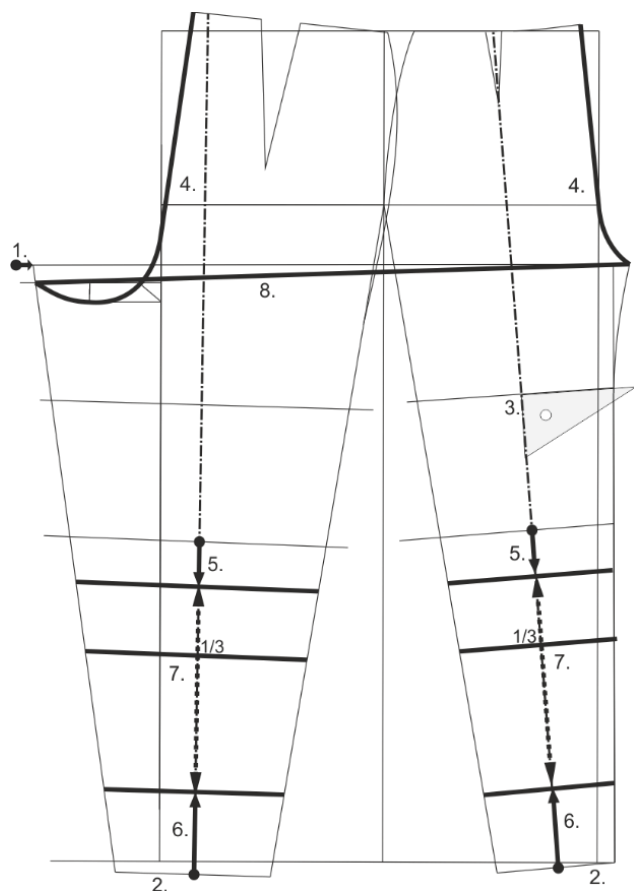
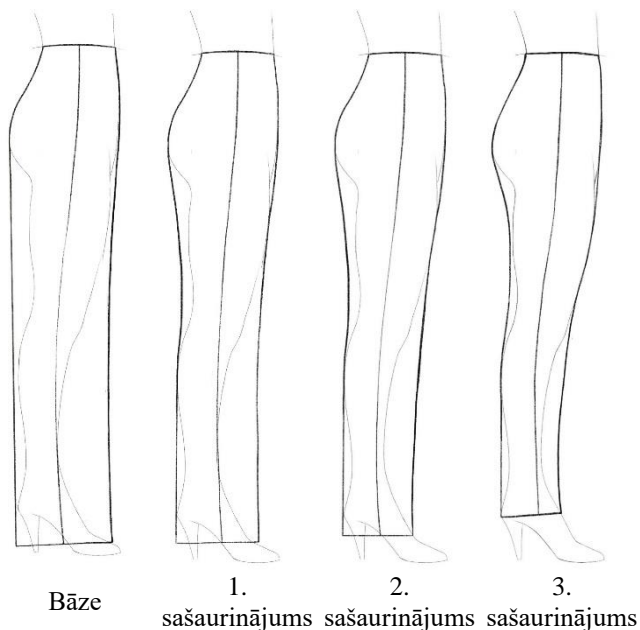
2., 3. Mainoties ceļgala līnijas slīpumam, mainās vīļu garumi uz leju no tās. Izmēra priekšas soļa vīles garumu no ceļgala līnijas uz leju un izmērīto atliek pa visām pārējām staru vīlēm uz leju.

4. Savienojot iezīmētos vīļu garuma punktus, iezīmē staru lejasgalus.

5. Priekšas vidukļa iešuvi iezīmē pie jaunās iegludes.

Pēc tam sakārto staru platumus (sk. 2.6.2. nodaļas 9. attēlu un aprakstu).

Trešais sašaurinājums



28. attēls

Trešā sašaurinājuma bikses konstruē līdzīgi kā pirmā sašaurinājuma bikses, bet ņem vērā visus turpmākos nosacījumus.

1. Mugurstakles sašaurinājums ir trīs reizes lielāks par pirmo.

2. Staru pusperimētrs ir par 9 cm mazāks nekā bikšu bāzes staru pusperimētrs.

3. Visas nosacīti horizontālās līnijas ir perpendikulāras iegludes vietām.

4. Sēdlīnijas garums ir par 4% īsāks nekā bāzes sēdlīnijas garums.

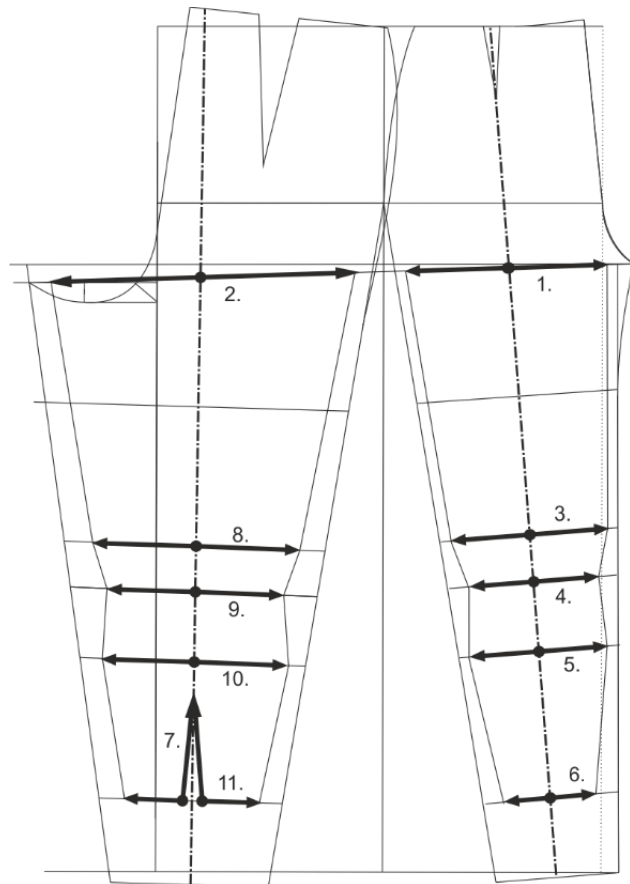
Tā kā trešā sašaurinājuma bikses jau ir salīdzinoši šauras, drošības labad konstrukcijā jāieskicē galvenie kājas parametri: ciskas, ceļgala, paceles, ikru un potītes apkārtmērs. Lai to izdarītu, vispirms jāiezīmē to atrašanās vieta konstrukcijā⁵⁴ (sk. 5.–8. punktu).

5. No ceļgala uz leju nomēra 5 cm un paralēli ceļgala līnijai iezīmē paceles līniju.

6. No staru lejasgala uz augšu nomēra 9 cm un paralēli staras lejasgalam iezīmē potītes līniju.

7. Attālumu starp paceles un potītes līniju daļa ar 3. Iegūto skaitlisko vērtību atzīmē no paceles uz leju un paralēli paceles līnijai novelk ikru līniju.

8. Savienojot sēdlīnijas priekšas un muguras galapunktus staklē, novelk cisku līniju.



29. attēls

Aprēķina un uz iezīmētajām līnijām atliek visus kājas apkārtmērus (sk. sievietēm – 4. tabulas 28.–32. punktu, vīriešiem – 8. tabulas 2. – 30. punktu). Lai pārlicinātos, vai uzkonstruētās staras nav par šauru, rasējumā visus apkārtmērus nepeiciešams atzīmēt bez virslaidēm kā īstos ķermeņa mērus. Lai tās nebūtu par šauru, starp kājas un staras

⁵⁴ Paņēmiens aizgūts no: Paklevinskis, V. *Apģērbu piegrieztnu konstruēšana*. Rīga: Latvijas Valsts izdevniecība, 1964.

līnijām kājas resnākajā vietā – taisnās staras līmenī, ceļgalos vai ikros – rasējumā jāpaliek vismaz 1 cm. Pretējā gadījumā no bāzes staras pusperimetra ir jāatskaita mazāk par 9 cm un staras jākonstruē no jauna.

1. No ciskas apkārtmēra $2/5$ ir ciskas priekšdaļas platums, ko sadala divās vienādās daļās un atliek uz cisku līnijas no iegludes vietas uz abām pusēm.

2. Tāpat uz pusēm sadala mugurdaļai paredzētās $3/5$ no ciskas apkārtmēra un atliek no mugurdaļas iegludes vietas uz abām pusēm.

Pārējiem apkārtmēriem aprēķināšana ir visiem vienāda, bet atšķirīga no cisku aprēķina. Piemēram, ja ceļgala apkārtmērs ir 40 cm, to daļa uz pusēm: puse priekšdaļai, puse – mugurdaļai. Tā kā bikšu priekšdaļa vienmēr ir šaurāka par mugurdaļu, tad pusi vēl sadala uz pusēm, priekšdaļai atskaita 1 cm un mugurdaļai pieskaita 1 cm.

$$40 \div 2 = 20$$

$$20 \div 2 = 10$$

Nogriežņa garums priekšstarai būs šāds: $10 - 1 = 9$. To atliek no iegludes vietas uz katru pusi.

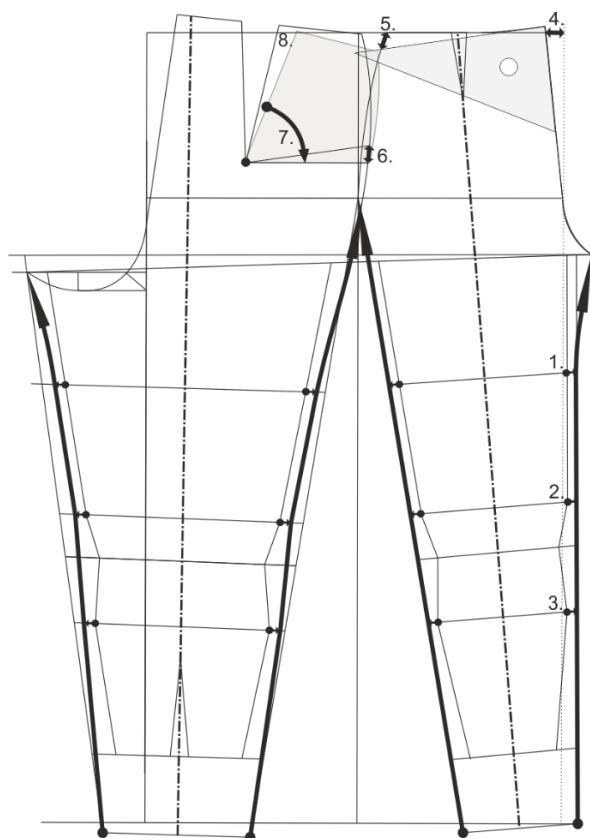
3., 4., 5., 6. Tā aprēķina un atliek visus nogriežņus priekšstarai.

Nogriežņa garums mugurstarai būs $10 + 1 = 11$. Arī to atliek no iegludes vietas uz katru pusi.

7. Pirms atlikt mugurstaras nogriežņus, ir jāiezīmē ikrū iešuve. Iešuves atvērums ir atkarīgs no ikrū un potītes apkārtmēru starpības. Ja starpība ir 12 cm, tad iešuves atvērums ir 2 cm, ja 14 cm, tad – 2,5 cm, ja 16 cm, tad – 3 cm, ja 18 cm, tad – 3,5 cm, ja 20 cm, tad – 4 cm. Iešuves augšējais gals ir 3–5 cm zem ikrū līnijas atkarībā gan no iešuves atvēruma, gan kājas garuma un precizējams laikošanā.

8., 9., 10. Atzīmē mugurstaras ceļgala, paceles un ikrū aprēķinātos nogriežņus.

11. Mugurstaras potītes nogriežņus atliek no iešuves atvēruma uz abām pusēm.



30. attēls

1., 2., 3. Šaurākajās vietās (parasti tā ir priekšstaras soļa vīle) pārbauda, vai pietiek brīvā platuma, kur no kājas silueta līnijas ērtumam var pievienot 1–1,5 cm.

Tad izmērītos vai arī izvēlētos 1–1,5 cm, ja platums ir pietiekams, pievieno visās vīlēs vienādi pa taisnās staras augstuma, ceļgala un ikrū līnijām uz sāniem. Iezīmētos punktus vienu ar otru savieno ar taisnēm, vienīgi no taisnās staras līmeņa līdz staklei jāveido līknes.

4. No priekšas vidus vertikāles pa vidukļa horizontāli pa kreisi atliek priekšas vidus slīpinājumu 90° leņķim, lai noteiktu vajadzīgo sānu vīles saīsinājumu pa izmēriem (sk. sievietēm – 4. tabulas 32.a punktu, vīriešiem – 8. tabulas 30.a punktu) – jo lielāks slīpinājums, jo lielāks sānu vīles saīsinājums.

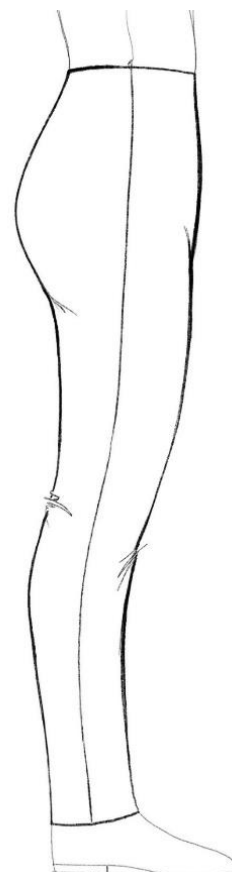
5. Izmēra priekšsāna saīsinājumu.

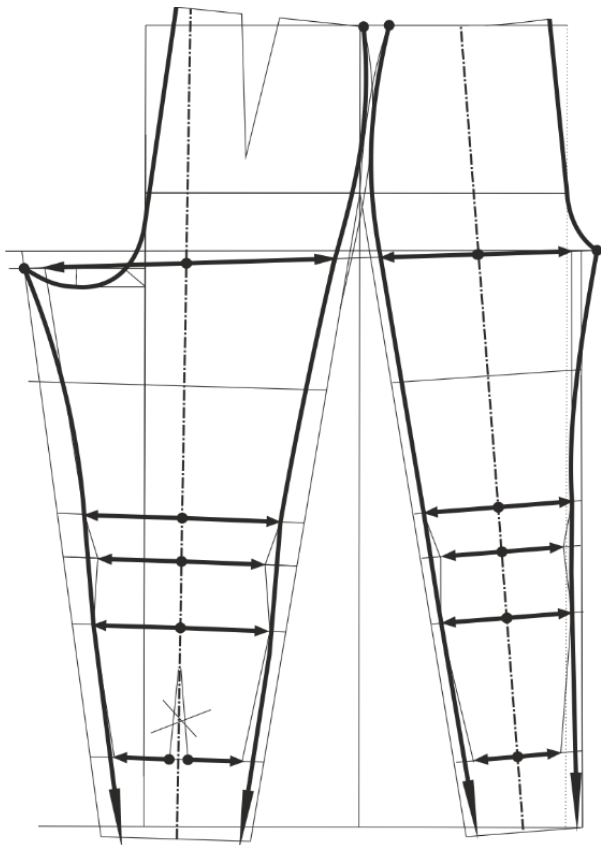
6. Izmērīto atliek uz mugursāna vīles pret muguras vidukļa iešuves galu un iezīmē t. s. tehnoloģisko iešuvi.

7. Izkopē palīglekālu un, to rotējot ap iešuves gala punktu, aizver tehnoloģisko sāna iešuvi.

8. Sāna iešuve ir pievienota muguras vidukļa iešuvei. Ja kopējais iešuves atvērums ir lielāks par 4,5 cm sievietēm un 4 cm vīriešiem, tad jāveido otra iešuve vidū starp sānu un pirmo iešuvi (sk. sievietēm – 2.4.1. nodaļas 9. attēla 7. punktu, vīriešiem šīs nodaļas 15. attēla 8., 9. punktu).

Elastīga auduma bikšu sašaurinājums





31. attēls

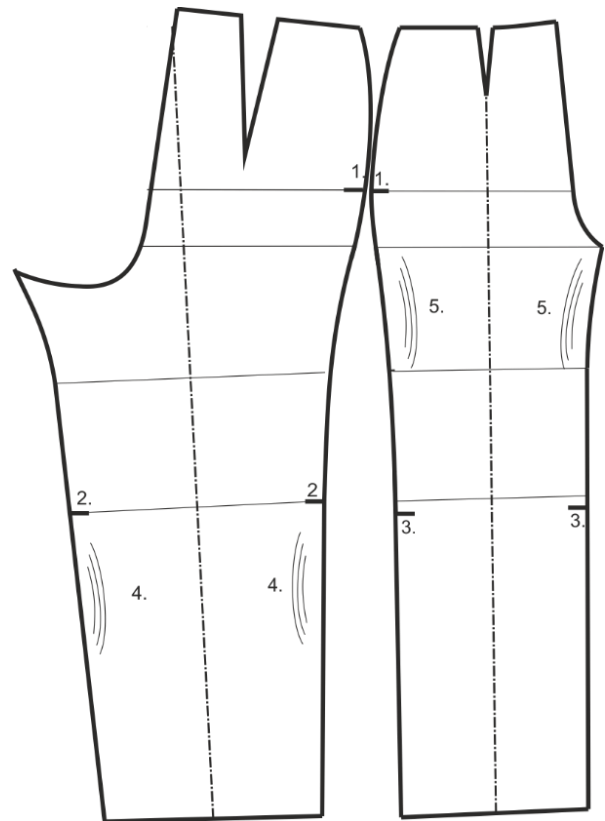
Projektējot bikses no elastīgiem jeb tā sauktajiem *stretch* audumiem, visgrūtāk ir noteikt to izstiepšanās procentus. Pieredze rāda, ka vidēji tie ir 5%. Manuāli rasējot uz galda, visi konstrukcijā atzīmējamie mēri šādiem audumiem jāsamazina par 5%.

Konstruējot trešā sašaurinājuma bikses, pilnīgi visi vajadzīgie mēri jāsamazina par 5%, izņemot bikšu garumu, jo audums, biksēm uzstiepjoties uz auguma, tiks stiepts platumā un rausies garumā. Laikošanā varēs noteikt īsto bikšu garumu. Īpaša uzmanība jāpievērš sēdvīles garumam. Trešā sašaurinājuma biksēm, salīdzinot ar bāzes biksēm, tas jau tiek samazināts par 4% no bāzes sēdlīnijas garuma (sk. 2.6.3. nodaļas ievadu). *Stretch* auduma biksēm vēl jāpieskaita 5%. Tātad sēdlīnija jāsaīsina par 9%, salīdzinot ar bikšu bāzes sēdlīnijas garumu.

Samazināšanu aprēķina ar attiecību, kurā viens skaitlis ir otra skaitļa daļa:

$$100 : 5 = a : x; x = 5 \times a \div 100$$

Kad uz starām atzīmēti par 5% samazinātie kāju apkārtmēra nogriežņi, tad atliek tikai pa šiem punktiem iezīmēt sānu un soļa vīles. Soļa vīles virs ceļgala līmeņa ar slaidu līkni velk no stakles platuma punktiem caur iezīmētajiem ceļgala un ikru platuma punktiem, tālāk līdz lejai turpinot paralēli sākotnējām staru līnijām. Sānu vīles virs ceļgala līmeņa ar garu slaida S veida līniju velk no vidukļa caur gurnu punktu un iezīmētajiem ceļgala un ikru platuma punktiem, tālāk līdz lejai turpinot paralēli sākotnējām staru līnijām.

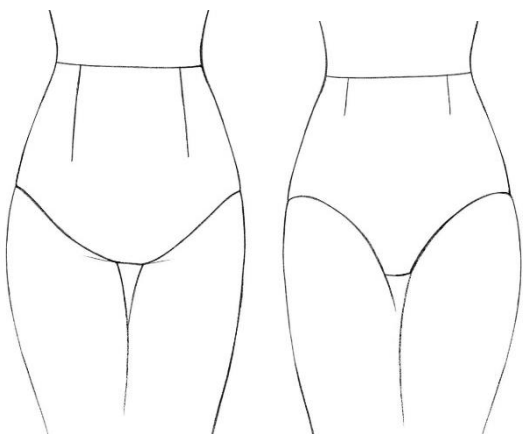


32. attēls

Kad piegrieztnē no rasējuma izkopēta, jāsakopj līnijas, jāsalīdzina vīļu garumi un jāsaliek montāžas punkti.

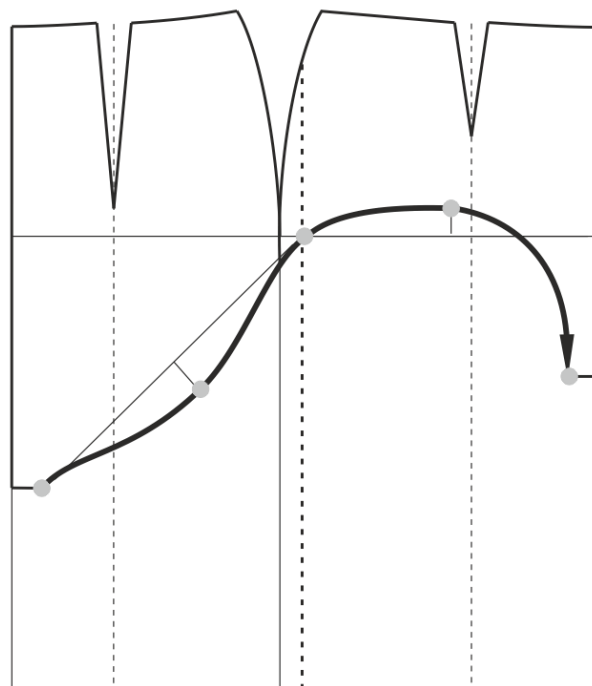
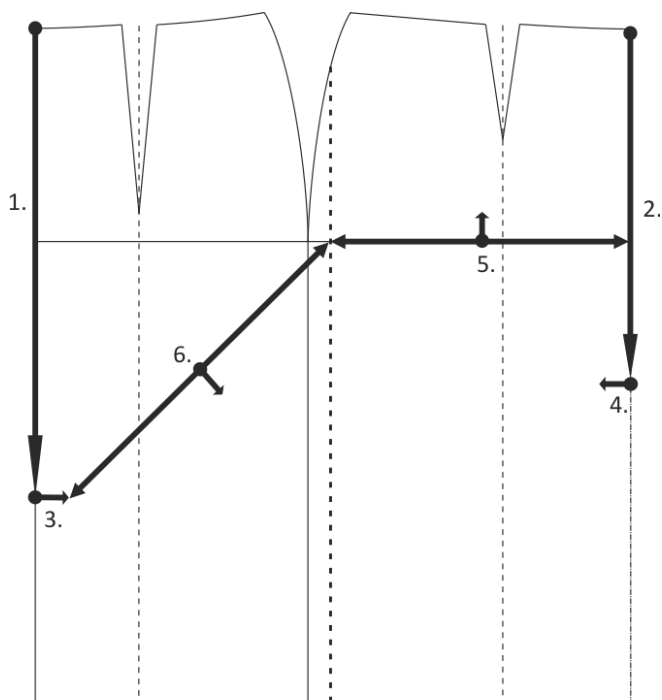
1. Pirmajiem montāžas punktiem gurnu līmenī sānos ir jābūt vienādā attālumā no vidukļa līnijas.
2. Otrie montāžas punkti ir uz mugurstaras ceļgala līnijas.
3. Lai priekšdaļā būtu ko uzturēt, trešos montāžas punktus uz priekšstaras iezīmē 1 cm zem ceļgala līnijas.
4. Tā kā cilvēka augumam sānskatā ir slaidi izliekts S veida siluets, tad piegrieztnē jāsaģatavo tā, lai apģērbs, šoreiz bikses, varētu pieņemt ķermeņa formas. Priekšstara viegli jāuztur cisku zonā, mugurstara – ikru zonā.

2.6.4. Bodija bikšu bāze



Bodija (*body*) bikses noder kā apakšveļa, sauļošanās tērpa sastāvdaļa vai kā vakarkleitu dekolētē oderes nostiprinātājas.

Vislabāk šīs bikses konstruēt uz svārku bāzes, kur visi platumi jau sakārtoti – atliek tikai pievienot garumus un bodija bikšu fasona līnijas, kas atkarībā no modes var būt ļoti dažādas. Bodija bikšu bāzei ieteicams funkcionāls garums, kas priekšdaļā aptver augšas ciskas kontūru un sakrīt ar augšstilba locītavu, ko, pacilājot kāju, var ļoti labi sajust un iezīmēt. Mugurdaļā biksēm jāaptver lielais gūžas muskulis, zem kura tās labi nofiksējas (tas ir sevišķi svarīgi vakarkleitu oderēm).



30. attēls

1. Pa muguras vidus vertikāli atzīmē $\frac{1}{2}$ caurstakles loka (sievietēm – 1. tabulas 30. punkts; vīriešiem speciāli jāmēra), kam pieskaitīti 5 cm: $C_{stl} \div 2 + 5$ cm.

2. Pa priekšas vidus vertikāli uz leju atzīmē $\frac{1}{2}$ caurstakles loka, kam atņemti 5 cm: $C_{stl} \div 2 - 5$ cm.

3., 4. No iezīmētajiem punktiem nomēra 3 cm bikšu pusplatumu staklē.

5. Priekšdaļas platumu starp priekšas vidus vertikāli un $\frac{1}{2}$ konstrukcijas platumu uz gurnu līnijas daļa uz pusēm un uz augšu atzīmē 2 cm.

6. Velkot slīpni, mugurdaļā stakles platumu punktu savieno ar gurnu horizontāles un konstrukcijas vidus vertikāles krustpunktu. Ievilkto slīpni daļa uz pusēm un pa diagonāli uz leju atzīmē apmēram 2–3 cm.

Tālāk pa iezīmētajiem punktiem novelk bikšu staras kontūru, kā redzams rasējumā.

Vīle staklē ir arī vieta, kurā ieprojektēt aizdaru, pievienojot pārlaiduma tiesu mugurdaļai. Aizdare nepieciešama, ja bodija bikses tiek pievienotas vakarkleitu dekolētē oderēm un kreklu, blūžu vai topu augšdaļām.

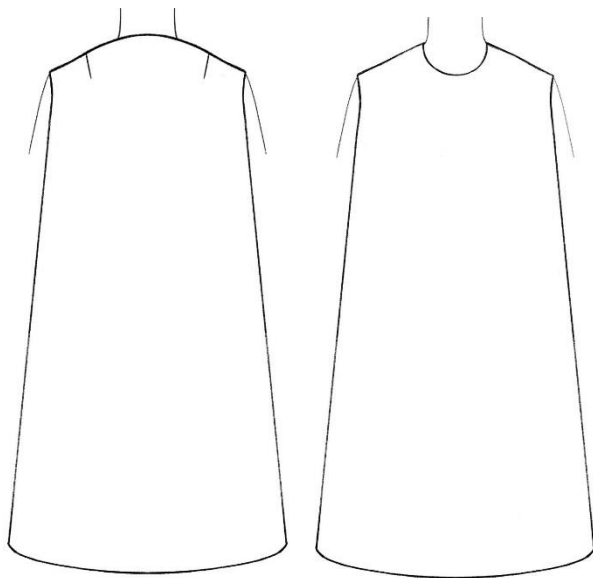
Izmēģiniet!

Uzkonstruējiet visas sieviešu/vīriešu bikses!

Pārbaudiet sevi!

1. Saskaitiet, cik bikšu staru veidu ir uzkonstruēts.
2. Kāda burta forma ir bikšu starai sānskatā uz auguma, un kādi drēbnieciskie paņēmieni to nodrošina?
3. Kādi ir bodija (*body*) bikšu izmantojuma veidi?

2.7. Bērnu plecgērba bāze



Bērnu bāzu konstrukcijas tiek veidotas pēc tiem pašiem nosacījumiem kā sievietēm un vīriešiem. Galvenais nosacījums ir rasējumā atzīmēt galvenās skaitliskās pamatvērtības – muguras garumu un platumu, priekšas garumu un platumu, roces platumu, pleca garumu utt.

Sastādot bērnu standartmēru tabulu, pieaugošās auguma izmaiņas nosacīti ir ņemtas vērā. Nosacīti tāpēc, ka, lai precizētu standartmērus, būtu jāveic fundamentāli pētījumi, kas tos apstiprinātu. Tā ir plaša tēma, kam pamatā būtu antropometriskie mērījumi – tas būtu valsts mēroga projekts. Bērnu standartmēru tabulā (sk.12. tabulas 3. punktu) ar mazajiem cipariem ir parādīts, kā zēniem un meitenēm pieaugot mainās krūšu un vidukļa apkārtmēra starpība. Šie skaitļi bez fundamentāliem pētījumiem ir tikai orientējoši, ne absolūti.

Vecāko skolēnu un pusaudžu bāzes ir ļoti līdzīgas pieaugušo bāzēm, piemēram, sākot ar 40. izmēru, bērniem var izmantot arī pieaugušo bāzu konstruēšanas shēmu. Bērniem, sākot no vismazākajiem, tiek piedāvāta plecgērba standarta bāzes konstruēšanas shēma.

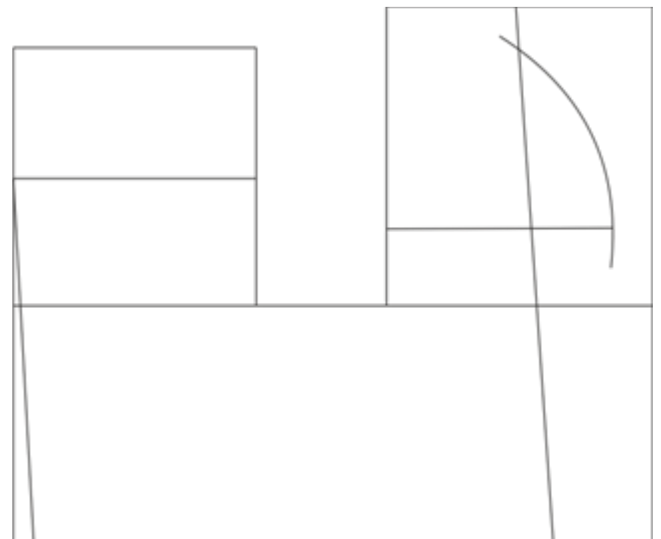
Sākot konstruēt bāzi bērnam, ir jāiepazīstas ar bērnu standartmēru tabulu (sk. 12. tabulu), virslaižu tabulu (sk. 2. tabulu) un bērnu bāzu konstruēšanā izmantoto aprēķinu atšķirībām (sk. tālāk).

2.7.1. Bērnu bāzu konstruēšanā izmantoto aprēķinu atšķirības

1. Kakles platuma aprēķinā pieaugušajiem pastāvīgās skaitliskās vērtības (0,7 cm) vietā ir 0,5 cm.
2. Muguras vidus slīpinājums vidukļa līmenī: $+1 = 1$ cm, $+3 = 0,75$ cm, $+5 = 0,5$ cm, $+7 = 0,25$ cm, $+9 = 0$ cm.
3. Attālumu līdz muguras vidukļa iešuvei aprēķina tāpat kā vīriešiem: $(\frac{1}{2} Va + \text{virslaiže}) \div 6$.
4. Vertikālā reljefa jeb iešuves vietu uz priekšpleca horizontāles aprēķina, attālumam līdz krūtsgala punktam pieskaitot 1 cm (pieaugušajiem: 2 cm). Bērniem pieaugot, šis saskaitāmais mainās izmēru robežās un vecuma grupās: pirmsskolas vecuma grupai – 1 cm, jaunākajai skolēnu grupai – 1,25 cm, vecākajai skolēnu grupai (38. izmēram) – 1,5 cm, 40. izmēram – 1,75 cm, pusaudžu grupai – jau 2 cm, kā pieaugušajiem.
5. Attālums no priekšas vidus vertikāles līdz krūtsgala punktam ir $\frac{1}{2}$ no dotā vai mērītā (sk. 12. tabulas 7. punktu), kam, sākot ar $+3$ konstrukciju, pieskaitīts: $+3 = 0,2$ cm, $+5 = 0,4$ cm, $+7 = 0,6$ cm, $+9 = 0,8$ cm.
6. Mugurpleca iešuves atvērums ir 1,5 cm pirmsskolas vecuma izmēriem, 1,75 cm – jaunākajai skolēnu vecuma grupai, 2 cm – vecākajai skolēnu vecuma grupai un pusaudžiem (t. i., tāpat kā pieaugušajiem). Iešuves garums: ja iešuves atvērums ir 1,5 cm, tad iešuves garums ir 6 cm, ja 1,75 – tad 7 cm, ja 2 cm – tad 8 cm.
7. Sānu vertikāle atrodas roces platumam pa vidu (kā vīriešiem).

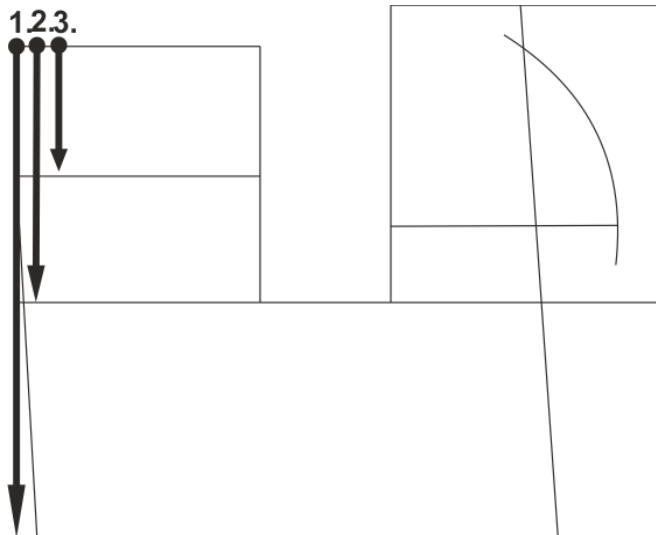
2.7.2. Bāzes pamatlaukuma konstruēšana

Bērnu konstrukcijas ir sarežģītākas ar to, ka pakāpeniski, bērnam pieaugot, zēniem un meitenēm sāk veidoties atšķirīgi augumi.



1. attēls

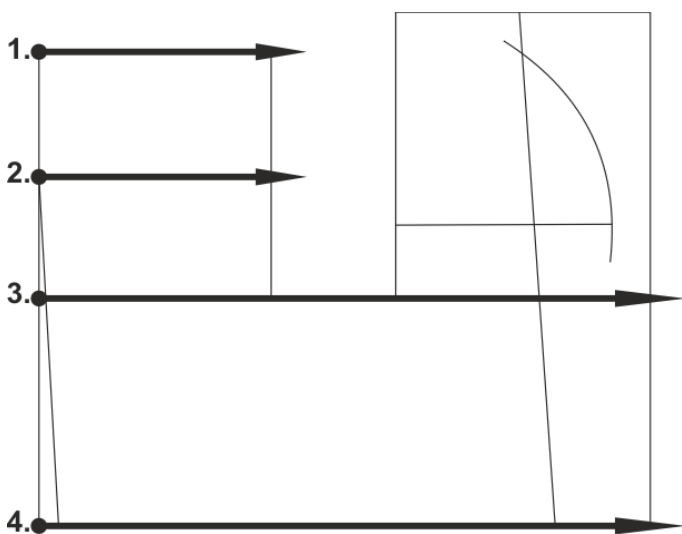
Pamatlaukuma konstrukcijā norādītas visas pamata skaitliskās vērtības: muguras garums un platumš, roces platumš, priekšas garums un platumš (no roces līdz priekšas platumš lokam) un visš bāzes platumš no muguras vidus vertikāles līdz priekšas vidus vertikālei.



2. attēls

Turpmākās trīs darbības veic vienā paņēmienā, neatceļot lineālu.

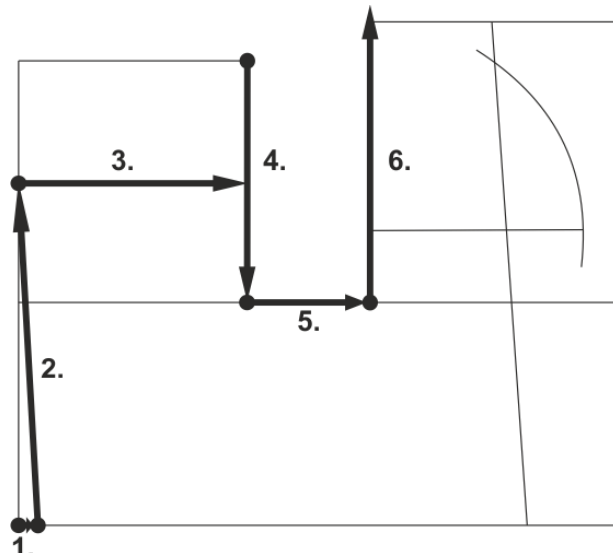
1. Pa vertikāli uz leju atzīmē 12. tabulā doto vai mērīto muguras garumu.
2. Atzīmē attālumu līdz balansa horizontālei, ko aprēķina šādi: $\frac{1}{2} Mg + \text{balansa horizontāles koeficients}$ (sk. 12. tabulas 12. punktu) + saliekuma koeficients (sk. 11.a tabulas 9.a punktu).
3. Atzīmē attālumu līdz lāpstiņu līmenim, kas ir $\frac{1}{2}$ no attāluma līdz balansa horizontālei.



3. attēls

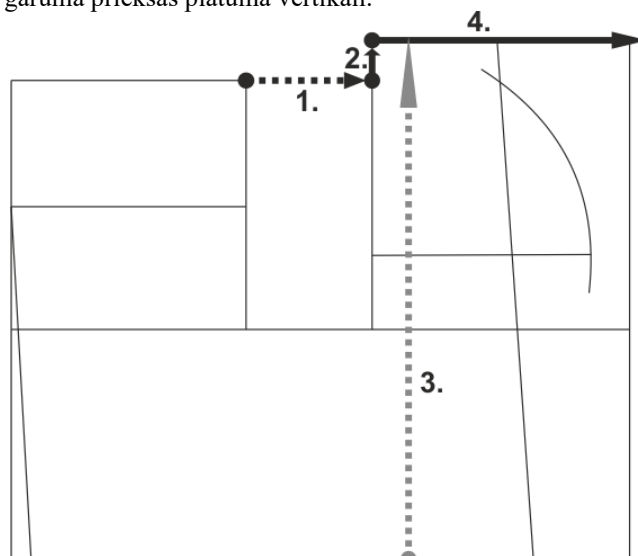
Novelk četras horizontāles.

1. Novelk mugurpleca horizontāli: aptuveni 15 cm.
2. Novelk lāpstiņu horizontāli: aptuveni 15 cm.
3. Novelk balansa horizontāli: aptuveni 45 cm.
4. Novelk vidukļa horizontāli: aptuveni 45 cm.



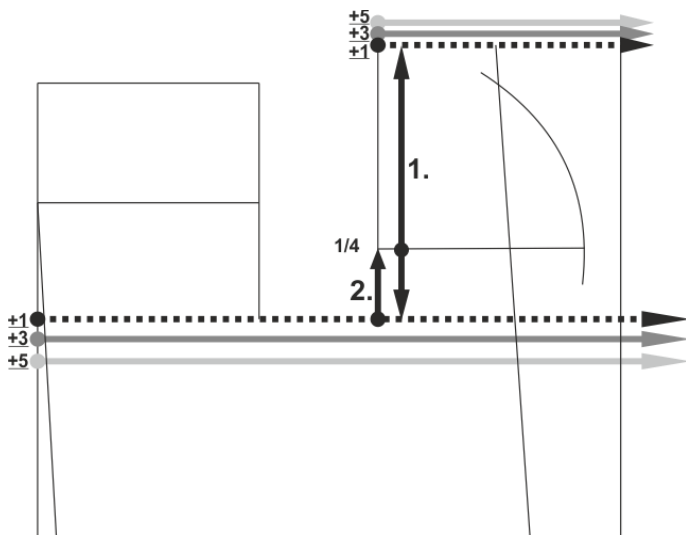
4. attēls

1. Uz vidukļa horizontāles atkarībā no virslaiodes atzīmē muguras vidus slīpinājumu, t. i., konstrukcijā ar virslaidi $+1 = 1 \text{ cm}$, $+3 = 0,75 \text{ cm}$, $+5 = 0,5 \text{ cm}$, $+7 = 0,25 \text{ cm}$, $+9 = 0 \text{ cm}$.
2. Iezīmēto punktu savieno ar muguras vidus vertikāles un lāpstiņu līnijas krustpunktu.
3. Uz lāpstiņu horizontāles atzīmē muguras platumu: $\frac{1}{2}$ no muguras platumā + 30% no raksturojošās virslaiodes (sk. 2. tabulas 5. punktu).
4. Caur iezīmēto punktu novelk muguras platumā vertikāli.
5. Atzīmē roces platumu: $\frac{1}{2}$ no galvenā krūšu apkārtmēra daļa ar 4 un no iznākuma atņem 1,5 cm. Iznākumam pieskaita 60% no raksturojošās virslaiodes.
6. No iezīmētā punkta uz augšu novelk pagaidām nenoteikta garuma priekšas platumā vertikāli.



5. attēls

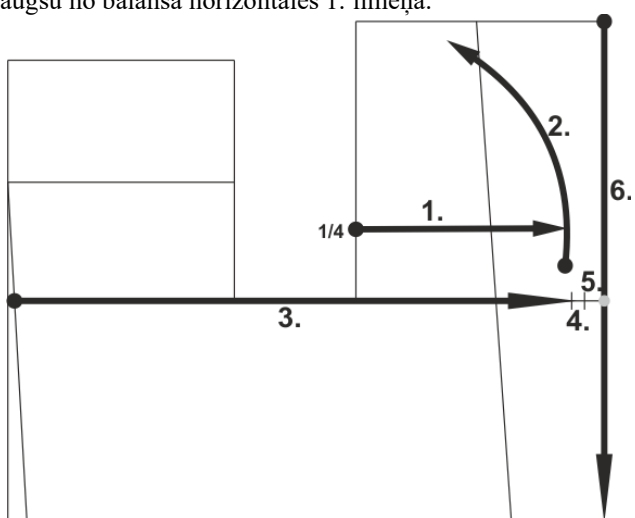
1. Turpina mugurpleca horizontāli līdz priekšas platumā vertikālei.
2. No saskares punkta uz augšu atzīmē priekšas garuma koeficientu (sk. 12. tabulas 13. punktu), jo priekšas garumu iegūst, muguras garumam pieskaitot šo koeficientu.
3. Priekšas garumu var aprēķināt arī matemātiski un atlikt no vidukļa horizontāles uz augšu, t. i., Mg (sk. 12. tabulas 15. punktu) + priekšas garuma koeficients (sk. 12. tabulas 13. punktu).
4. Caur iezīmēto punktu novelk nenoteikta garuma pagaidu priekšas garuma horizontāli.



6. attēls

Konstruējot bāzes ar lielākām virslaidēm, rasējumā ar pārtrauktu līniju ir iezīmēts balansa un priekšpleca horizontāles 1. līmenis, kas atrasts konstrukcijā ar virslaidi ± 1 , kas šeit tiek konstruēta. Ar katru nākamo virslaidi balansa horizontāli pazemina par 1 cm (sk. 2. tabulas 8. punktu), turpretim priekšpleca horizontāli paaugstina par 0,25 cm. Rasējumā jāiezīmē funkcionāli ļoti svarīgs ķermeņa punkts, t. s. ceturtdaļpunkts. Uz ķermeņa tā ir vieta, no kuras tiek mērīts priekšas platums – svarīgs ķermeņa punkts bāzes rasējumā. Atkarībā no fasona un stila paduses līmeni var pazemināt uz leju un priekšas pleca horizontāli var pacelt uz augšu, bet ceturtdaļpunkts savu vietu nedrīkst mainīt, jo tas paliek uz vietas kā nemainīgs lielums. Tāpēc tad, kad konstruē piegrieztni ar citām virslaidēm, ar pārtrauktu palīglīniju konstrukcijā vienmēr ir jāieskicē paduses un pleca 1. līmenis, kur attālums starp tiem tiek dalīts ar 4 – tas ir attālums no cilvēka paduses līdz funkcionālajam ceturtdaļpunktam.

1. Izmēra attālumu starp priekšpleca un balansa horizontāles pirmajiem līmeņiem un daļa to ar 4.
2. Iegūto dalījumu atzīmē uz priekšas platuma vertikāles uz augšu no balansa horizontāles 1. līmeņa.



7. attēls

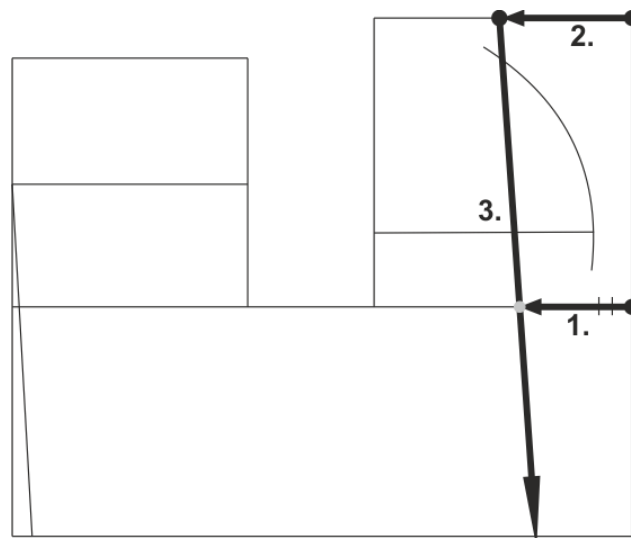
1. No ceturtdaļpunkta pa labi atzīmē priekšas platumu, kas ir $\frac{1}{2}$ no dotā vai mērītā priekšas platuma (sk. 12. tabulas 6. punktu), kam pieskaitīti 10% no raksturojošās virslaides (sk. 2. tabulas 6. punktu).
2. Caur iezīmēto punktu novelk priekšas platuma loku.

3. No muguras slīpinājuma uz balansa horizontāles sāk atzīmēt visu piegrieztnes platumu, pirmkārt, $\frac{1}{2}$ no tabulā dotā (sk. 12. tabulas 1. punktu) vai mērītā galvenā krūšu apkārtmēra un ievēl īsu šķērsvītrū.

4. Atzīmē raksturojošo virslaidi un ievēl šķērsvītriņu.

5. Ja, atzīmējot visu piegrieztnes platumu, starp priekšas platuma loku un priekšas vidus vertikāli neveidojas 1–2 cm attālums vai arī vertikāle paliek no loka pa kreisi, tad vispirms pārbauda, vai pareizi atzīmēti visi – muguras, roces un visas piegrieztnes – platumi. Ja neveidojas atstarpe starp loku un priekšas vidus vertikāli, tad vertikāli vienkārši pabīda par 1–2 cm pa labi uz priekšu. Šie 1–2 cm ir pamatā tam, ka, atverot priekšpleca iešuvi, tiek veidots arī leņķis, ko nosaka priekšas vidus vertikāle un krūšu kaula noliekums.

6. Caur iezīmēto punktu novelk priekšas vidus vertikāli.



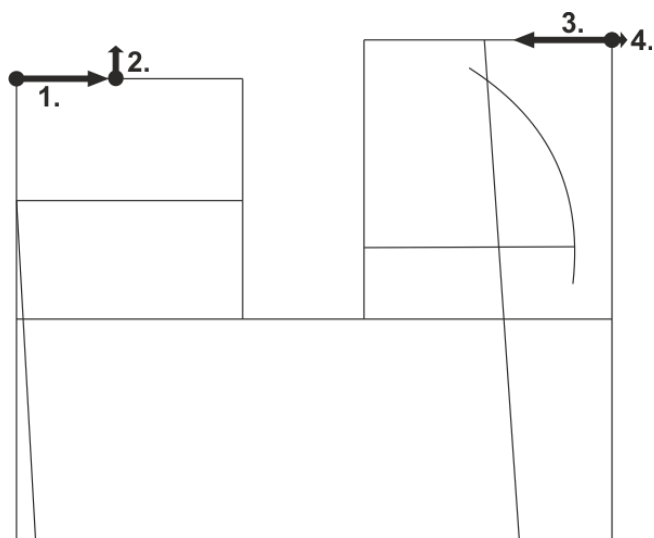
8. attēls

1. Uz balansa horizontāles, kas parasti sakrīt ar krūšu līniju, atzīmē attālumu līdz krūtsgala punktam, kas ir $\frac{1}{2}$ no attāluma starp krūšu galiem (sk. 12. tabulas 7. punktu), kam, sākot ar konstrukciju ± 3 , pieskaita virslaidi (sk. 2. tabulas 12. punktu).

2. Uz priekšpleca horizontāles bērniem atzīmē par 1 cm vairāk nekā uz krūšu līnijas. Tā kā pieaugušajiem pieskaita par 2 cm vairāk, tad, bērniem pieaugot, šis saskaitāmais jāmaina pa izmēriem un vecuma grupām: pirmsskolas vecuma grupai – 1 cm, jaunākajai skolēnu grupai – 1,25 cm, vecākajai skolēnu grupai (38. izmēram) – 1,5 cm, 40. izmēram – 1,75 cm, pusaudžu grupai – jau 2 cm (kā pieaugušajiem).

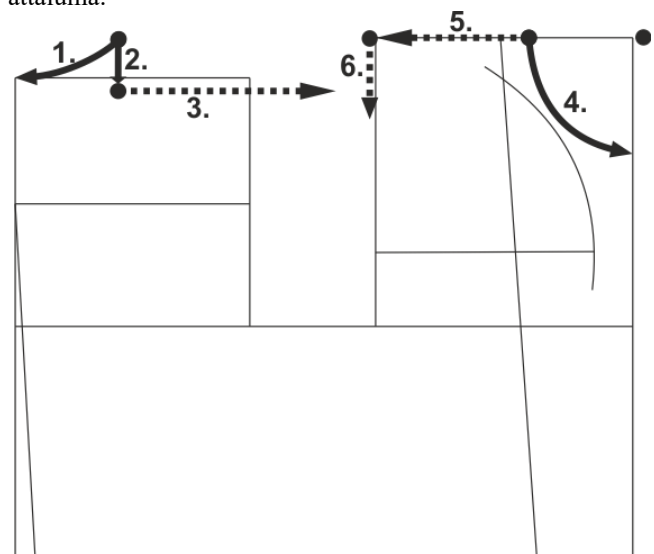
3. No iezīmētā punkta caur krūtsgala punktu velk slīpni līdz vidukļa horizontālei – tā ir priekšpleca un vidukļa iešuvju pirmā mala jeb t. s. vertikālais reljefs.

2.7.3. Kakla un plecu zonas izveidošana



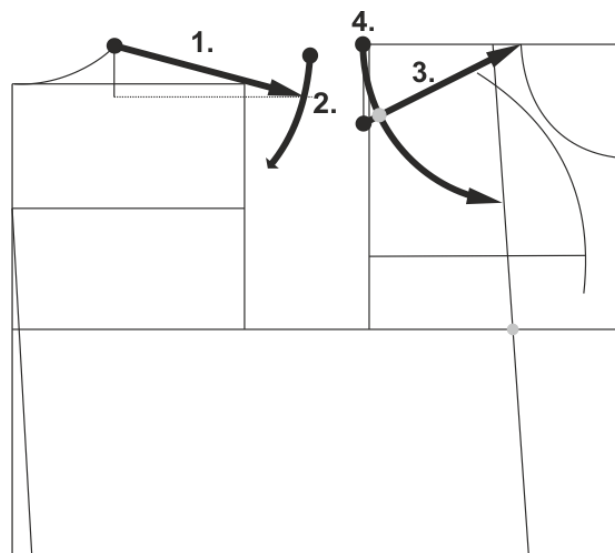
9. attēls

1. Atzīmē mugurkakles platumu, ko aprēķina šādi: $(\frac{1}{2} K_a + \text{virslaide}) \div 3 + 0,5 \text{ cm}$.
2. Atzīmē kakles augstumu, kuru aprēķina, platumu dalot ar 3.
3. Atzīmē priekškakles platumu, kas ir vienāds ar mugurkakles platumu.
4. Pa labi no priekšas viduslīnijas iezīmē palīgpunktu 0,5 cm attālumā.



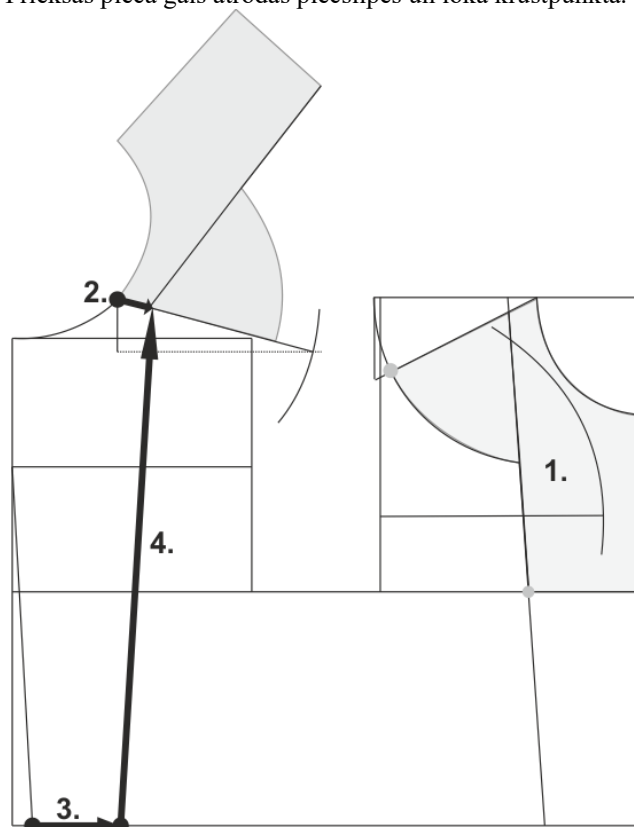
10. attēls

1. Iezīmē mugurkakles līkni.
2. No kakles augstākā punkta uz leju atzīmē mugurpleca slīpnes projekcijas augstumu, ko aprēķina, no pleca slīpuma (sk. 2. tabulas 17. punktu) atņemot pleca novirzi uz priekšu (sk. 2. tabulas 16. punktu).
3. Novelk pleca slīpuma horizontāli.
4. Cirkļa adatu iedurot iepriekš iezīmētajā palīgpunktā, iezīmē priekšdaļas kakli.
5. Pa priekšpleca horizontāli no kakles pa kreisi nomēra pleca garumu (sk. 12. tabulas 11. punktu), iezīmējot priekšpleca zonu jeb plecslīpes projekcijas garumu.
6. No pleca garuma punkta uz leju atzīmē plecslīpes projekcijas augstumu, ko aprēķina, pleca slīpumam (sk. 2. tabulas 17. punktu) pieskaitot pleca novirzi uz priekšu (sk. 2. tabulas 16. punktu).



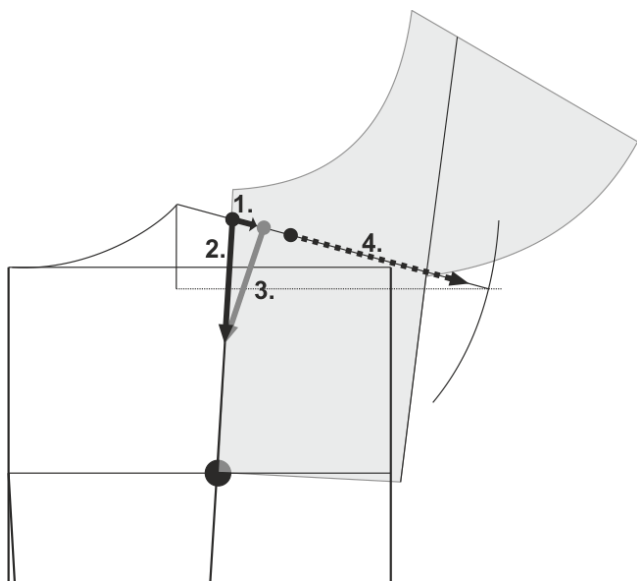
11. attēls

1. Pa diagonāli novelk muguras plecslīpi, līdz tā krustojas ar palīghorizontāli. Plecslīpes garumu aprēķina, mērītajam vai dotajam mēram (sk. 12. tabulas 11. punktu) pieskaitot iešuves atvēruma tiesu (1,5 cm) un pastāvīgo starpību starp priekšas un muguras pleciem mugurpleca uzturējumam (0,3 cm). Pieliktie 0,3 cm, bērnam pieaugot, pakāpeniski palielinās līdz 0,5 cm (kā pieaugušajiem).
2. Caur plecslīpes un palīghorizontāles krustpunktu ar cirkuli no plecslīpes kakles krustpunkta novelk mugurpleca garuma loku. Loku, kura rādiuss ir plecslīpes garums, var vilkt arī pirms plecslīpes novilkšanas un pēc tam iezīmēt plecslīpi.
3. Priekšdaļā iepriekš iezīmēto plecslīpes projekcijas augstuma punktu savieno ar kakles un priekšpleca horizontāles krustpunktu.
4. No kakles platuma punkta uz priekšpleca horizontāles ar pleca garuma rādiusu novelk priekšpleca garuma loku. Priekšas pleca gals atrodas plecslīpes un loka krustpunktā.



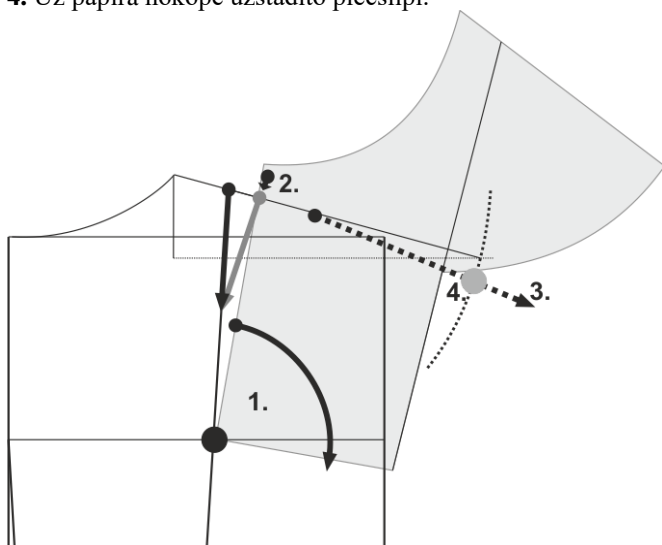
12. attēls

1. Uz gluda matēta pauspapīra izkopē 1. lekālu.
2. Ar lekālu uz mugurpleca atzīmē attālumu līdz iešuvei – tas ir par 0,01 cm garāks (uzturējumam) nekā šis attālums priekšdaļā.
3. Aprēķina attālumu līdz muguras vidukļa iešuvei: $(\frac{1}{2} V_a + \text{virslaide}) \div 6$. To atzīmē uz vidukļa horizontāles.
4. Iezīmēto punktu savieno ar iešuves vietu uz plecslīpes, iezīmējot iešuvju pirmās malas jeb t. s. vertikālo reljefu.



13. attēls

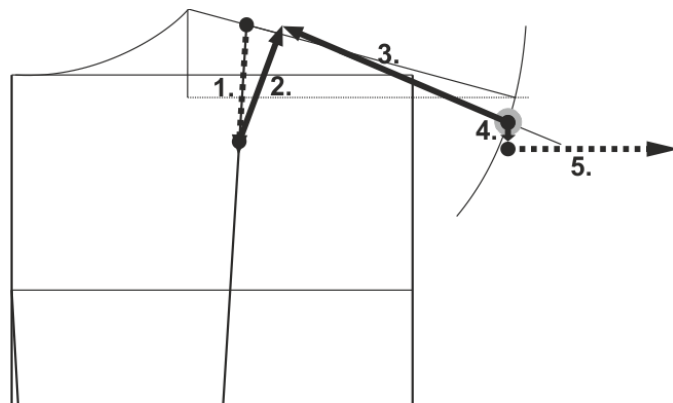
1. No vertikālā reljefa pa plecslīpi pa labi atliek iešuves atvērumu: 1,5 cm pirmsskolas vecuma bērniem, 1,75 cm – jaunākajai skolēnu vecuma grupai, 2 cm vecākajai skolēnu vecuma grupai un pusaudžiem (t. i., tāpat kā pieaugušajiem).
 2. Pa vertikālo reljefu uz leju atzīmē iešuves garumu: ja iešuves atvērums ir 1,5 cm, tad iešuves garums ir 6 cm, ja 1,75 – tad 7 cm, ja 2 cm – tad 8 cm.
 3. Iešuves galapunktu savienojot ar tās atvērumu, iezīmē iešuves otru malu, kuras garums arī ir 8 cm.
- Tālāk lekālu izmanto konstruēšanas atvieglošanā. Papīra vienu stūri novieto vertikālā reljefa un lāpstiņu horizontāles krustpunktā tā, lai tā viena mala iet gar iešuves pirmo malu.
4. Uz papīra nokopē uzstādīto plecslīpi.



14. attēls

1. Papīru ar iezīmētu pleca slīpumu rotē ap lāpstiņu horizontāles un vertikālā reljefa krustpunktu.

2. Rotēšanu pārtrauc, kad papīra mala ir sasniegusi iešuves otru malu uz plecslīpes.
3. Uzkopēto plecslīpi novelk jaunajā vietā.
4. Jaunās plecslīpes un pleca garuma loka krustpunktā iezīmē īsto mugurpleca galu.

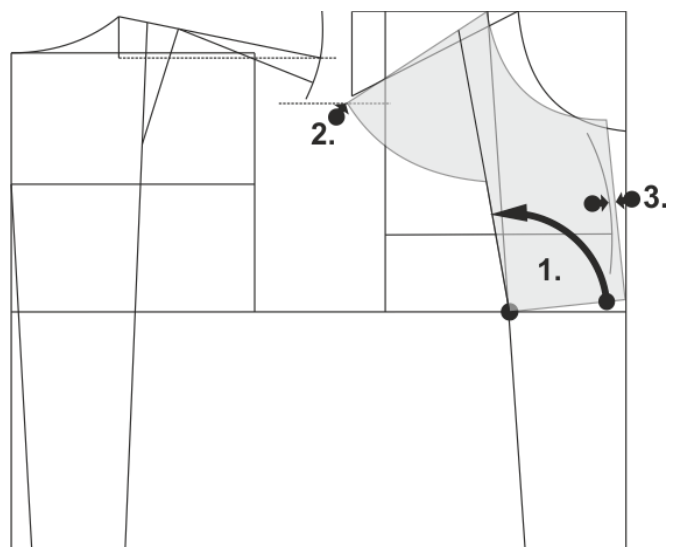


15. attēls

Vienādo iešuvju malas.

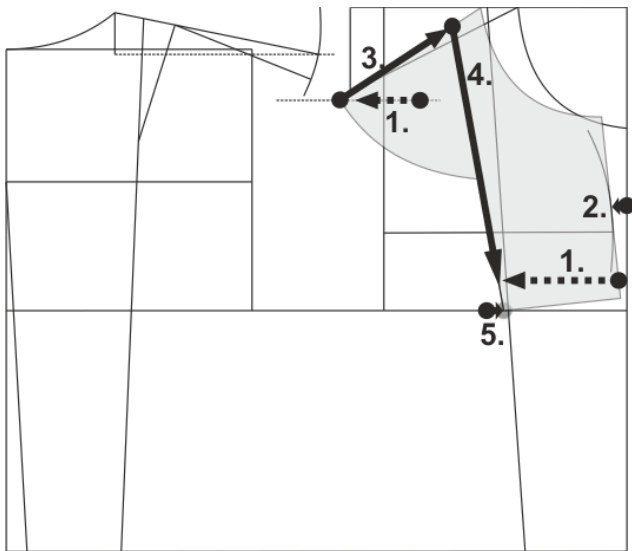
1. Izmēra iešuves pirmo malu.
2. Mērījumu atzīmē uz iešuves otrās malas.
3. Mugurpleca īsto galapunktu savieno ar iešuves otrās malas augšējo punktu.
4. No mugurpleca galapunkta pa vertikāli uz leju nomēra attālumu līdz priekšpleca līmenim balansā (sk. 2. tabulas 15. punktu).
5. Novelk priekšpleca līmeņa horizontāli.

2.7.4. Priekšpleca iešuves atvēršana



16. attēls

1. Izkopēto 1. lekālu rotē ap krūtsgala punktu.
2. Pārstāj rotēt tad, kad tā pleca gals pieskaras priekšpleca līmeņa horizontālei.
3. 1. lekāla pamatfunkcija ir uzstādīt pareizu priekšas platumu. Platums ir uzstādīts pareizi, kad lekāla priekšas viduslīnija saskaras ar priekšas platumu loku.



17. attēls

Ja lekāla priekšas viduslīnija nesaskaras ar priekšas platuma loku, ir jālikvidē attālums starp loku un lekāla priekšas viduslīniju.

1. Lekālu pa balansa horizontāli bīda pa kreisi. Krūtsgala punkts atrodas uz balansa horizontāles, plecgals – uz priekšpleca līmeņa horizontāles.

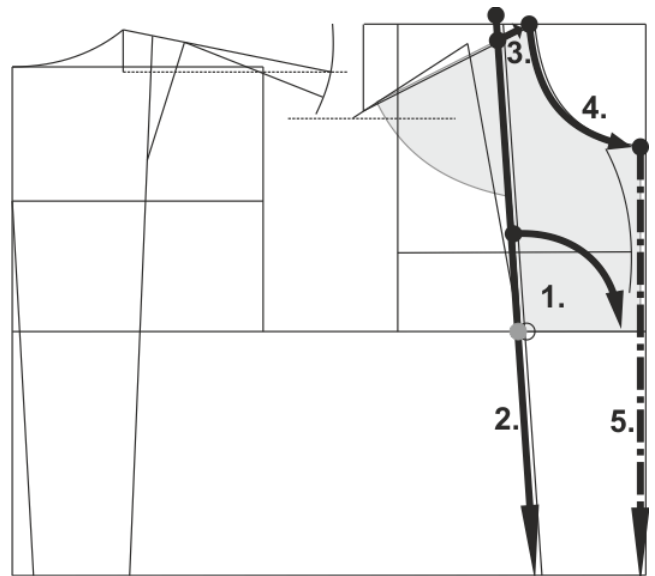
2. Bīdīšanu pārtrauc, līdz lekāla priekšas viduslīnija pieskaras priekšas platuma lokam – ir uzstādīts pareizais priekšas platums. Ja starp lekāla priekšas viduslīniju un priekšas platuma loku paliek atstarpe, tad tieši par tik daudz priekša būs platāka par vajadzīgo. Liekais platums traucēs kustībām un radīs nevajadzīgas krokas pleca un roces zonā.

3. Kad ir uzstādīts pareizais priekšas platums, iezīmē pleca daļu no stūra līdz iešuvei.

Ja lekāla priekšas viduslīnija nonāk pa kreisi no loka, tad priekša tiek bīstami nevajadzīgi sašaurināta. Tādā gadījumā lekāls jāvirza pa horizontāli pa labi (pleca gals slīd pa pleca līmeņa horizontāli, bet krūtsgala punkts – pa balansa horizontāli), līdz loks ar lekāla priekšas viduslīniju ir saskārušies vienā punktā. Tad piefiksē krūtsgala punkta jauno atrašanās vietu un novelk jaunu vertikālo reljefu. Tad lekālu rotē ap krūtsgala punktu, līdz tā priekšas vertikālē ir ieņēmusi arī vertikālu stāvokli rasējumā. Novelk jauno priekšas viduslīniju.

4. Iezīmē arī priekšpleca iešuves sānu malu.

5. Piefiksē arī jauno krūtsgala punktu un līdz ar to arī jauno vertikālā reljefa vietu.



18. attēls

1. Lekālu, rotējot ap jauno krūtsgala punktu, atgriež vertikālā pozīcijā.

2. Caur jauno krūtsgala punktu novelk jaunu vertikālā reljefa līniju.

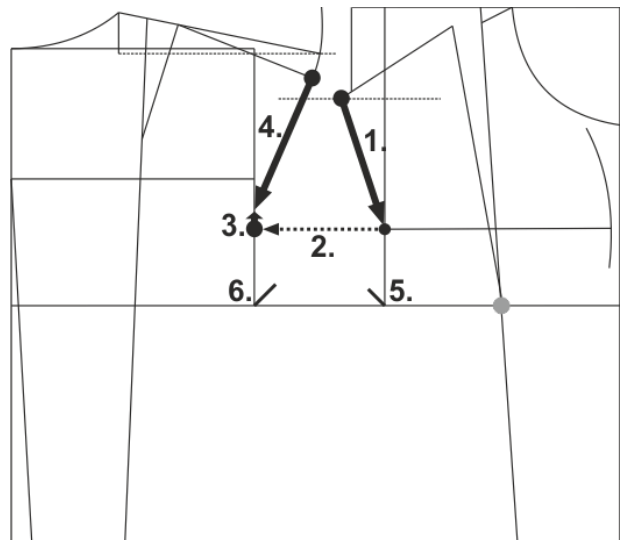
3. Apvelkot lekālu, iezīmē pleca daļu starp iešuvi un kakli.

4. Apvelkot lekālu, no jauna iezīmē kakli.

5. Gar lekāla malu iezīmē jauno priekšas viduslīniju.

Rezultātā konstrukcija pati ir paņēmusi sev nepieciešamo platumu. Iepriekšējo vertikālo reljefu, kakli un priekšas viduslīniju var izdzēst.

2.7.5. Roces un vidukļa izveidošana



19. attēls

1. Priekšpleca galapunktu savieno ar ceturtdaļpunktu.

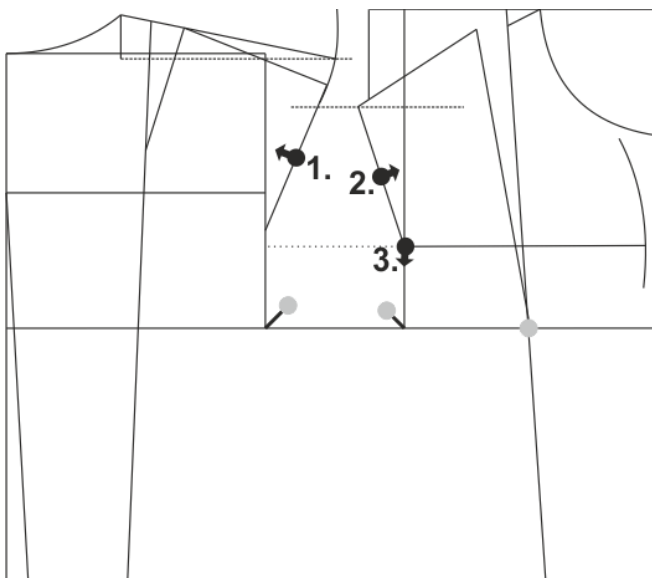
2. Ceturtdaļpunkta līmeni pārnes uz muguras platuma vertikāli.

3. No iezīmētā punkta uz augšu atzīmē 1 cm.

4. Atzīmēto punktu savieno ar mugurpleca īsto galu.

5. Roces dziļuma priekšējā stūrī pa diagonāli iezīmē palīgpunktu, ko aprēķina šādi: roces platums ÷ 5 – 0,2 cm.

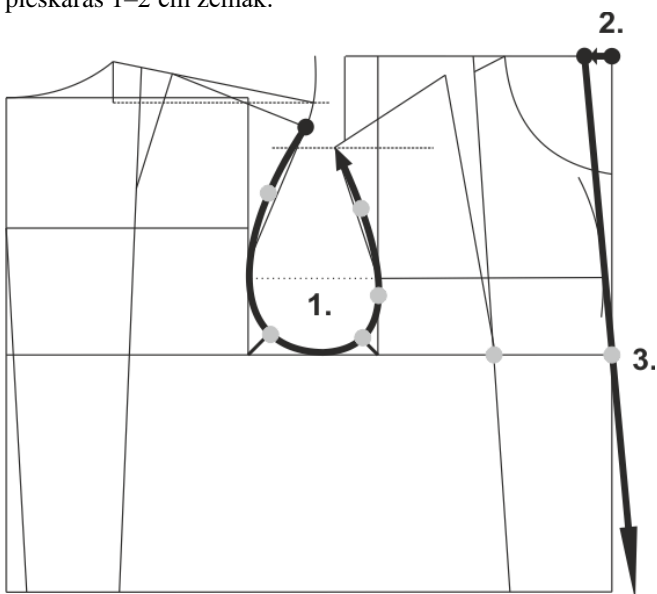
6. Roces dziļumu mugurpuses stūrī iezīmē par 0,5 cm garāku nekā priekšas stūrī.



20. attēls

Nosaka palīgpunktus, kas ir svarīgi roces uzzīmēšanai.

1. Perpendikulāri mugurroces slīpnes vidum pa kreisi atzīmē apmēram 0,2–0,5 cm.
2. Tāpat perpendikulāri priekšroces slīpnes vidum pa labi atzīmē apmēram 0–1 cm.
3. Roces līkne gandrīz nekad neiet tieši caur ceturtdaļpunktu uz priekšas platuma vertikāles – roces līkne vertikālei pieskaras 1–2 cm zemāk.



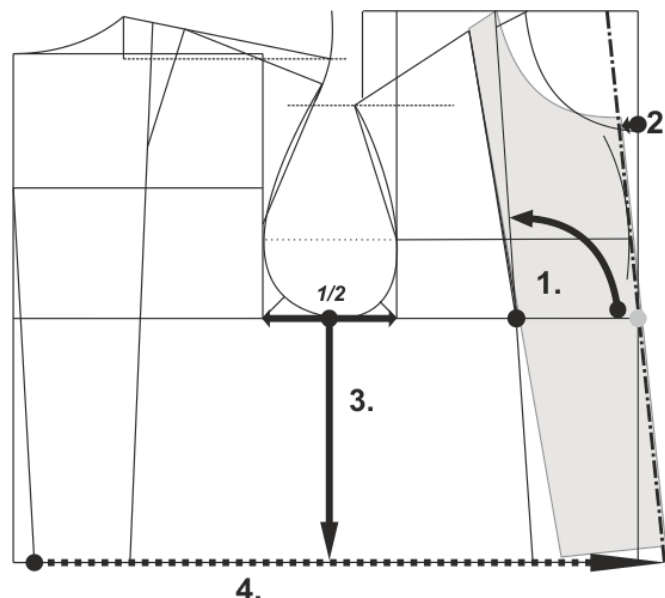
21. attēls

1. Caur iezīmētajiem punktiem novelk roces līkni, kura vienmērīgi pāriet no līkuma līkumā, veidojot vienmērīgu plastisku formu. Roces līnija nevienā punktā nedrīkst salūzt. Nedrīkst pieļaut, ka roce izskatās tā, it kā sastāvētu no atsevišķiem nogriežņiem.
2. Aprēķina un uz priekšpleca horizontāles atzīmē vēdera novirzi ar plusa zīmi. Vēdera novirzi nedrīkst pievienot vidukļa līmenī ne grūtniecēm, ne apaļīgiem vīriešiem, ne bērniem, jo vēders palielinoties nevirzās tikai uz priekšu, bet plešas platumā arī sānos. Kad vēdera novirzi atzīmē uz pleca horizontāles un jauno viduslīniju velk caur priekšas vidus un krūšu augstuma horizontāles krustpunktu, tad apjoma izvīzījums uz priekšu veidojas mazāks par aprēķināto novirzi. Tālāk, projektējot vidukļa iešuves, sānos veidojas priekšdaļas un mugurdaļas pārklājums, kas dos vietu ķermeņa paplašinājumam uz sāniem.

Vēdera novirzi bērniem rēķina pēc vīriešu konstrukcijā dotās formulas: $(6 - \frac{1}{2} G_{kra} - \frac{1}{2} V_a) \div 2$.

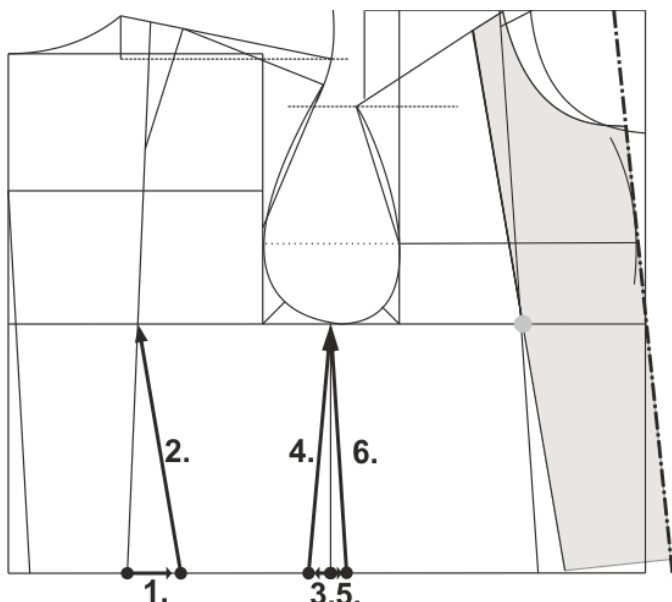
Bērnam pieaugot, novirze samazinās, jo pamazām viņa augums iztaisnojas un vēders pazūd. Kad vēdera novirze sasniedz 0 vai ir jau ar mīnusa zīmi, tad stājas spēkā atšķirīgi nosacījumi bērnu, t. i., pusaudžu, bāzu konstruēšanā: meitenēm apģērbu konstruē kā sievietēm, bet zēniem – kā vīriešiem.

3. No iezīmētā punkta caur priekšas viduslīnijas un krūšu horizontāles krustpunktu velk jaunu priekšas viduslīniju, kas rasējumā ir slīpa, bet, piegriežot audumu, sakrīt ar taisnā diega virzienu.



22. attēls

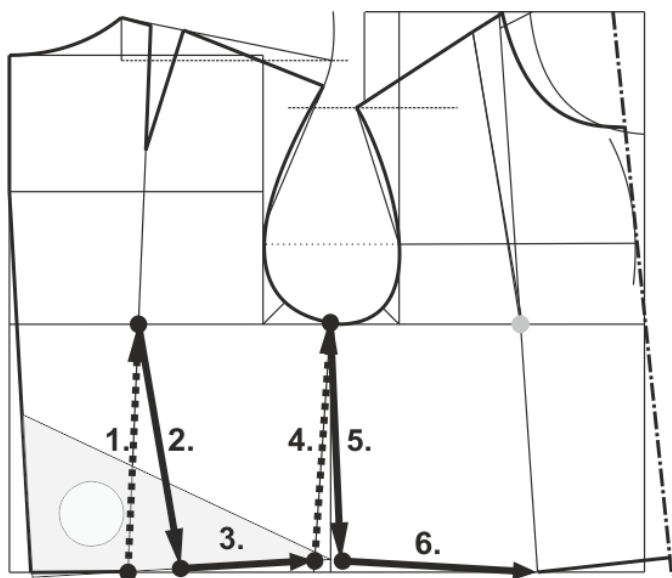
1. Izkopē priekšas vidus detaļu kā palīglekālu un rotē to ap krūtsgala punktu.
2. Rotēšanu pārtrauc, kad lekāla viduslīnija sakrīt ar jauno priekšas viduslīniju. Tādā veidā priekšpleca iešuve ir pārvērsta priekšas vidus slīpinājumā, kas atdarina maza bērna stāju ar vēderu uz priekšu.
3. Iezīmē sānu vertikāli, kas vīriešu un bērnu konstrukcijās atrodas pa vidu roces platumam.
4. Uz vidukļa horizontāles izmēra piegrieztnes platumu līdz jaunajai priekšas viduslīnijai, kas tagad ir slīpa.



23. attēls

No tikko izmērītā vidukļa platuma rasējumā atņem mērīto vai tabulās doto mēru (sk. 12. tabulas 3. punktu), kam pieskaifīta raksturojošā virsma. Iegūto starpību sadala vidukļa iešuvēm. Bērnu konstrukcijām, īpaši mazākajām, iešuves sadala tāpat kā vīriešiem: 2/3 no starpības ir muguras vidukļa iešuvei un 1/3 – sānu iešuvei.

1. Uz vidukļa horizontāles no vertikālā reljefa uz sāniem atzīmē aprēķināto muguras vidukļa iešuves atvērumu.
2. Atzīmēto punktu savieno ar balansa horizontāles un vertikālā reljefa jeb iešuves pirmās malas krustpunktu.
3. Sānu iešuvei paredzēto daudzumu sadala – 2/3 no tā iezīmē kā muguras sāna slīpinājumu.
4. Iezīmēto punktu savieno ar roces un sānu vertikāles krustpunktu.
5. No sānu vertikāles pa labi uz priekšu atzīmē 1/3 no sānu iešuvei paredzētajiem centimetriem vai milimetriem.
6. Iezīmēto punktu savieno ar sānu vertikāles un roces krustpunktu.



24. attēls

1., 2. Vienādo iešuvju malas – izmēra pirmo malu un izmērīto atzīmē uz otrās.

3. Ar taisno leņķi pret muguras slīpinājumu caur tikko iezīmēto līdzinājuma punktu uz iešuves sānmalas novelk vidukļa izslīpinājuma līniju no iešuves līdz sānam.

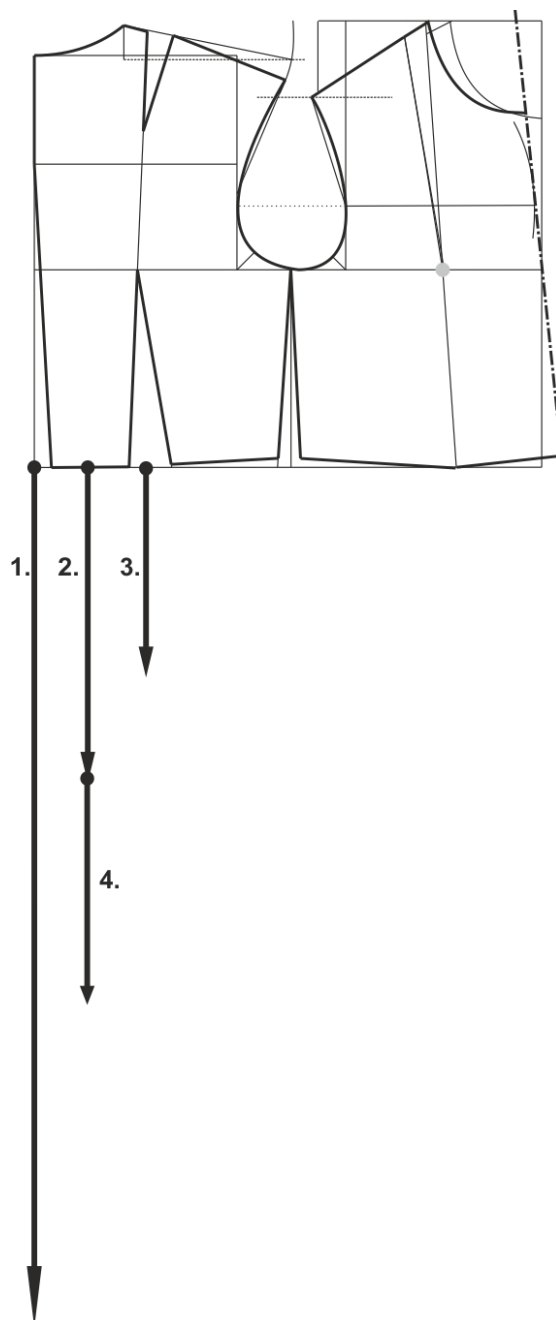
4., 5. Izmēra muguras sānu līnijas garumu līdz izslīpinājumam un to atzīmē uz priekšdaļas sānu līnijas.

6. Iezīmēto sānu līnijas garuma punktu savieno ar vertikālā reljefa un vidukļa horizontāles krustpunktu.

Maziem bērniem reti veido divdaļīgus tērpus, jo viņiem ir neizteikts vidukļa sašaurinājums un visi gurngērbi – svārki vai bikses – neturas viduklī, bet slīd lejā. Parasti plecgērba pagarina līdz svārku vai kleitas garumam un tas balstās tikai uz pleciem.

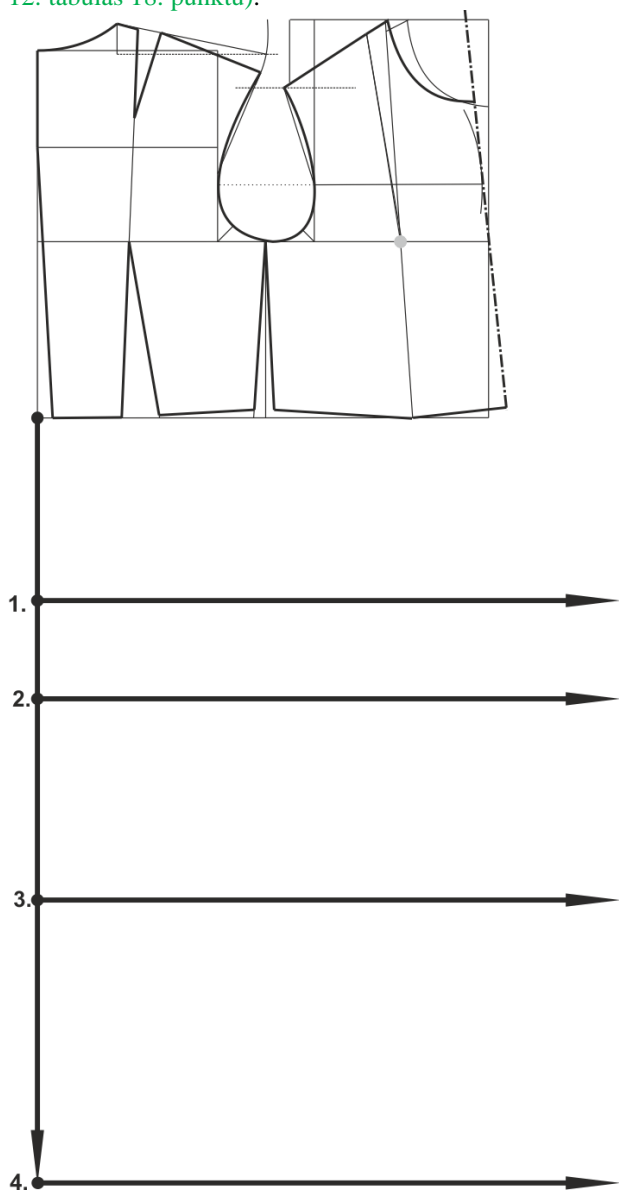
2.7.6. Bērnu plecgērba pagarinātā bāze

Pagarinātā plecgērba bāze parasti nepieciešama pirmsskolas vecuma grupas bērniem, jo viņiem vēl nav izveidojies viduklis.



25. attēls

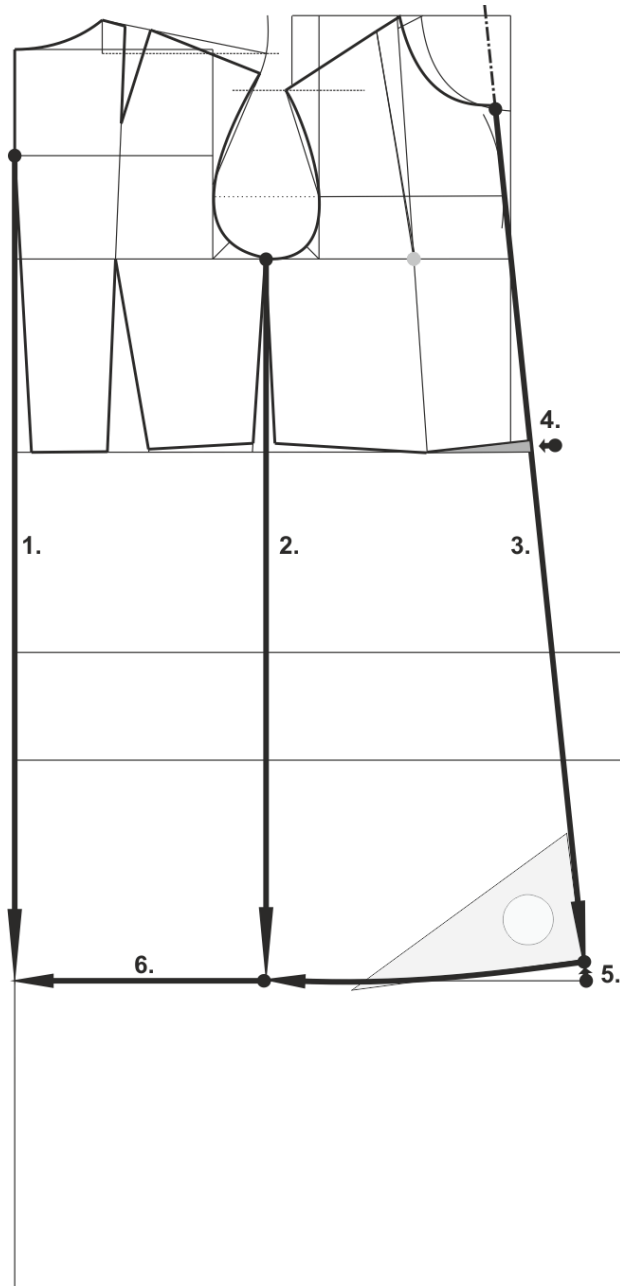
1. No vidukļa uz leju atzīmē bikšu vai garo svārku garumu (sk. 12. tabulas 19. punktu).
2. No vidukļa uz leju atzīmē sēdvietas augstumu (sk. 12. tabulas 20. punktu).
3. No vidukļa uz leju atzīmē gurnu līmeni (sk. 12. tabulas 16. punktu).
4. No sēdvietas augstuma uz leju atzīmē ceļgala līmeni (sk. 12. tabulas 18. punktu).



26. attēls

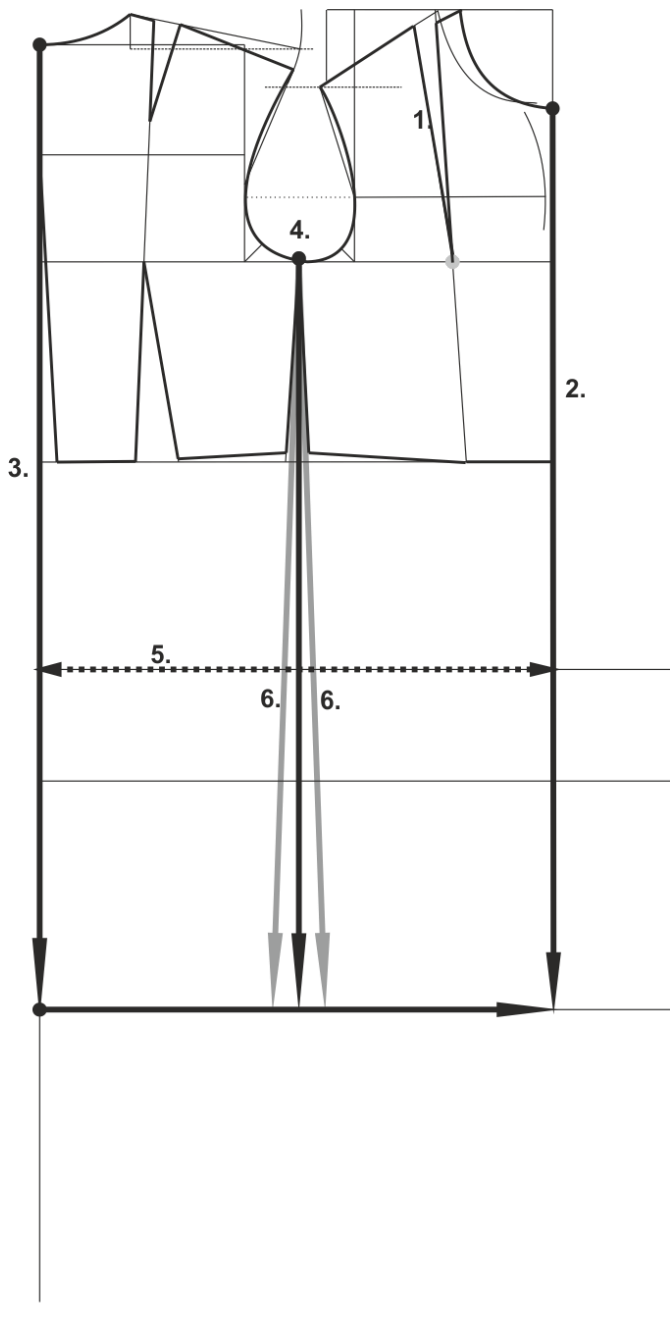
No iezīmētajiem punktiem novelk četras horizontāles.

1. Novelk gurnu horizontāli.
2. Novelk sēdvietas jeb stakles līmeņa horizontāli.
3. Novelk ceļgala līmeņa horizontāli.
4. Novelk garo svārku vai bikšu garuma horizontāli.



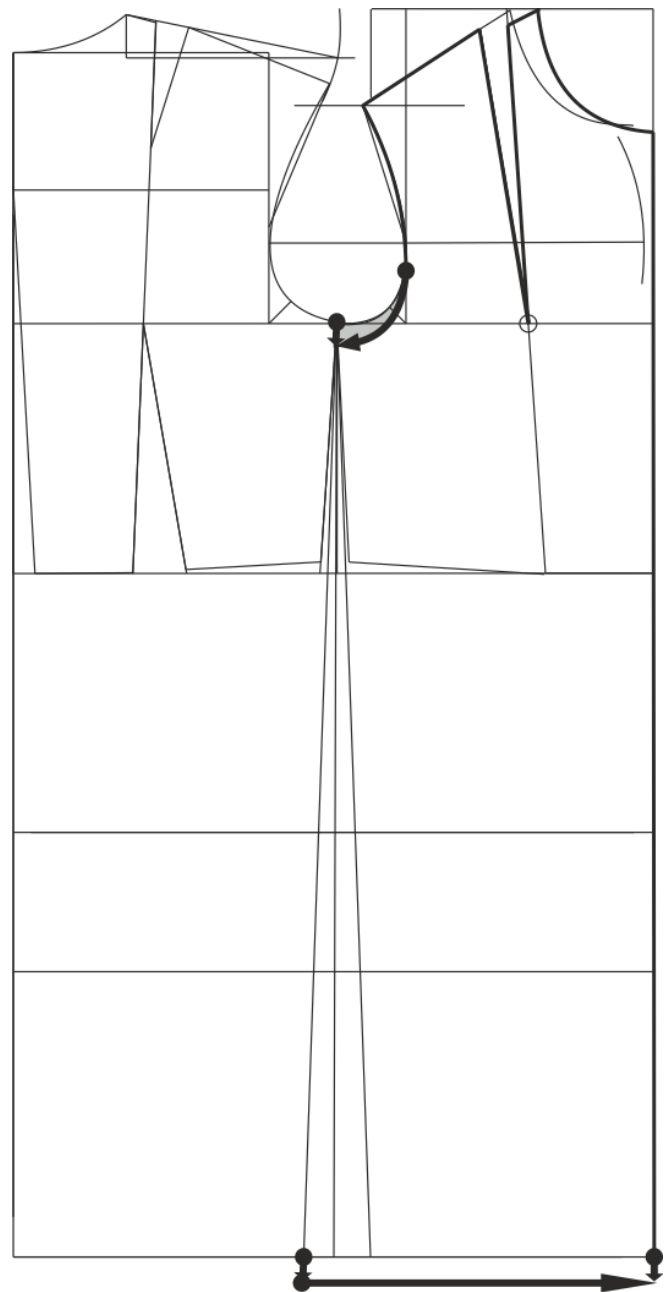
27. attēls

- 1., 2., 3. Veidojot brīva piegriezuma plečģērbi, uz leju vajadzīgajā garumā turpina muguras vidu, sānu vertikāles un priekšas viduslīniju.
4. Izmēra attālumu, cik augstu plečģērba vidukļa līnija pacēlusies virs vidukļa horizontāles.
5. Tikpat daudz uz augšu nomēra no izstrādājuma garuma horizontāles un nosacīti ar taisno leņķi pret priekšas viduslīniju iezīmē garuma līkni.
6. Mugurpusē garuma līnija sakrīt ar iepriekš novilkto horizontāli.



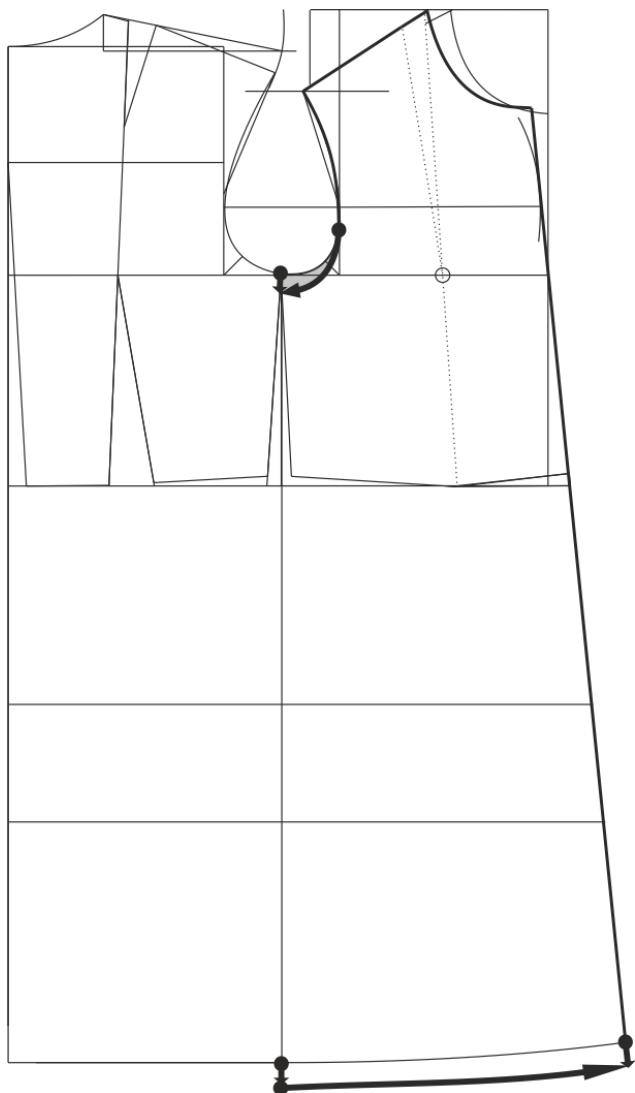
28. attēls

1. Lai mainītu apģērba stilu, piemēram, veidotu I silueta tērpu, plecgērba bāzi var konstruēt arī ar priekšpleca iešuvi, kuru pēc tam izmodelē atbilstoši tērpa dizaina iecerei.
- 2., 3., 4. Plecgērba bāzi var pagarināt uz leju kā blūzi, tuniku vai kleitu.
5. Veidojot taisna silueta izstrādājumu, vienmēr ir jāpārbauda tā platums gurnu līmenī, izmērot konstrukcijas platumu uz gurnu līnijas.
6. Trūkstošo pieliek, bet pāri palikušo noņem, to sadalot vienādi uz abām pusēm no sānu vertikāles.



29. attēls

- Arī bērnu konstrukcijās brīvi no pleciem krītošajiem apģērbiem jāveic balansa korekcijas: atkarībā no vecuma grupas priekšroci padziļina par 1,5–2 cm: pirmsskolas un skolēnu grupām – par 1,5 cm, pusaudžu grupai – par 2 cm. Par tikpat centimetriem pagarina priekšdaļu, lai sānu malas būtu vienāda garuma.



30. attēls

Tāpat balansu koriģē arī uz leju paplatinātai bāzei.

Piedurkni, svārkus un bikses konstruē tāpat kā pieaugušajiem.

Izmēģiniet!

Konstruējiet bāzes visām četrām bērnu vecuma grupām, ņemot par pamatu galveno katrai bērnu vecuma grupai raksturīgo krūšu apkārtmēru (sk. 12. tabulas 1. punktu).

Pārbaudiet sevi!

1. Kā atšķirīgi mainās zēnu un meiteņu augumi, viņiem pieaugot?
2. Kāpēc un ar ko bērnu bāzes konstruēšanā izmantotie aprēķini atšķiras no pieaugušo cilvēku aprēķiniem?
3. No kuras vecuma grupas sākas bērnu un pieaugušo cilvēku bāzu izlīdzināšanās?

3. PAMATPIEGRIEZTNES

**Pacietību, pacietību un vēlreiz pacietību!
Ātri un lēti nevar būt labi.**



Drēbnieku darbnīca 20.gs.pirmajā pusē⁵⁵

3.1. Priekšvārds

Konstruktīvi plastiskajā metodē visi piegriezumu veidi tiek atvasināti no bāzēm.

Pamatpiegrieztnes ir tādas piegrieztnes, kuru pamatā ir plecģērba, svārku, piedurkņu un bikšu bāzes – viena, divas vai trīs kopā, un tās tiek veidotas kleitām, kimono, reglāna tērpam, kombinezonam un citiem apģērba veidiem. Tos var saukt arī par kombinētajiem piegriezuma veidiem.

Ļoti svarīgi ir visu veidot uz pārbaudītu bāzu pamata.

Ja piegrieztne atvasināta no nepārbaudītām bāzēm un ja darba procesā šiem kombinētajiem piegriezumiem būtu vajadzīgi labojumi, tad tos nemaz nevarētu izlabot.

Arī pirms pamatpiegrieztņu veidošanas ir svarīgi zināt to izstrādājuma veidu un fasonu, kam tā domāta – šaurai kleitai, brīvi no pleciem krītošai kleitai vai jakai, augumam piegulošam kimono un reglānam vai platai kimono vai reglāna jakai utt. Tas palīdz noteikt arī to, kādu virslaidi, piemēram, kaklei vajadzēs, konstruējot plānu vasaras trenči vai starpsezonu vilnas auduma mēteli.

Ir svarīgi atcerēties, ka konstruktīvi plastiskā konstruēšanas metode paredz veidot atšķirīgas bāzes atšķirīgiem apģērba veidiem.

⁵⁵ Attēla avots: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Savile_Row_-_Tailoring_at_Henry_Poole_and_Co.,_London,_England,_UK,_1944_D21864.jpg

Nodaļas mērķis: apgūt prasmi daudzveidīgo pamatpiegrieztņu veidošanā.

Nodaļas uzdevumi:

- 1) izveidot plečģērba pamatpiegrieztņi ar kliepētām iešuvēm;
- 2) izveidot dažādu kleitu pamatpiegrieztņes;
- 3) izveidot vīriešu pletkrekla un sieviešu pletblūzes pamatpiegrieztņes;
- 4) izveidot vairāku kimono veidu pamatpiegrieztņes;
- 5) izveidot pamatpiegrieztņi plečģērbam ar pazemināto padusi un pagarināto plecslīpi;
- 6) izveidot triju veidu reglāna pamatpiegrieztņes;
- 7) izveidot vairākas kapuču pamatpiegrieztņes;
- 8) izveidot apmetņa pamatpiegrieztņi;
- 9) izveidot vairākas vestes pamatpiegrieztņes;
- 10) izveidot bodija pamatpiegrieztņi;
- 11) izveidot divu veidu kombinezona pamatpiegrieztņes.

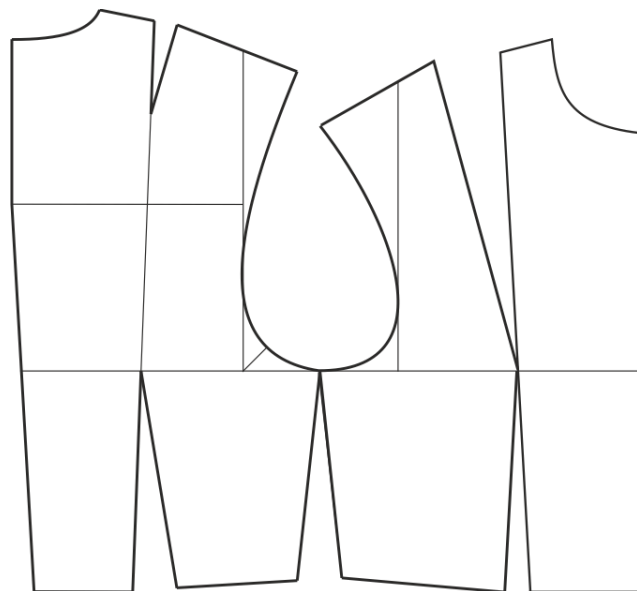
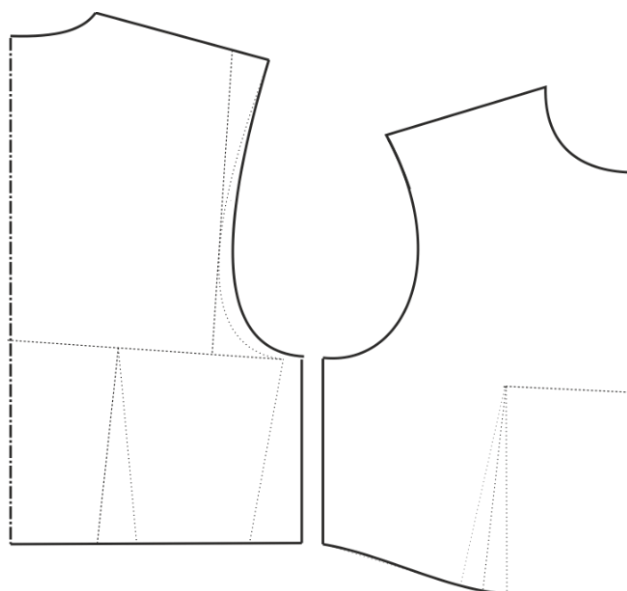
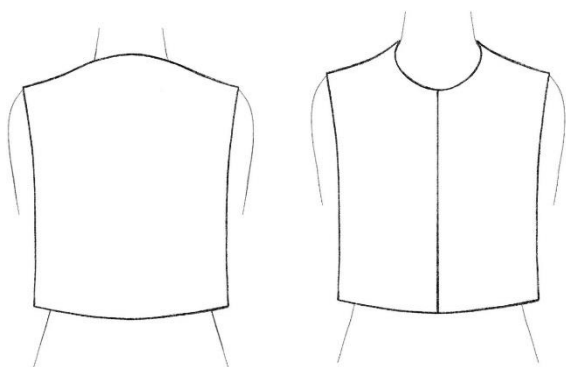
3.2. Plecģērba pamatpiegrieztnē ar kļiedētām iešuvēm



Daudzveidīgajā apģērbu sortimenta piedāvājumā ir daudz apģērbu, kuriem nav nepieciešamas muguras un priekšpleca iešuves vai arī ir nepieciešamas tikai daļēji. Pie šiem apģērba veidiem pieder vīriešu krekli, sieviešu pletblūzes, bluzoni, vējjakas, halāti, T krekli, jakas un žaketes, kas valkājamas ar jostu utt. Visus šos izstrādājumus modelē uz plecģērba konstrukcijas pamata, kas veidots ar kļiedētām (bet ne vienmēr ar pilnībā izkļiedētām) iešuvēm.

Plecģērba pamatpiegrieztni ar kļiedētām iešuvēm (ja to salīdzina ar klasiskās plecģērba bāzes stingri ģeometrisko konstrukciju) var uzskatīt par nosacīti dekonstruktīvu veidojumu.

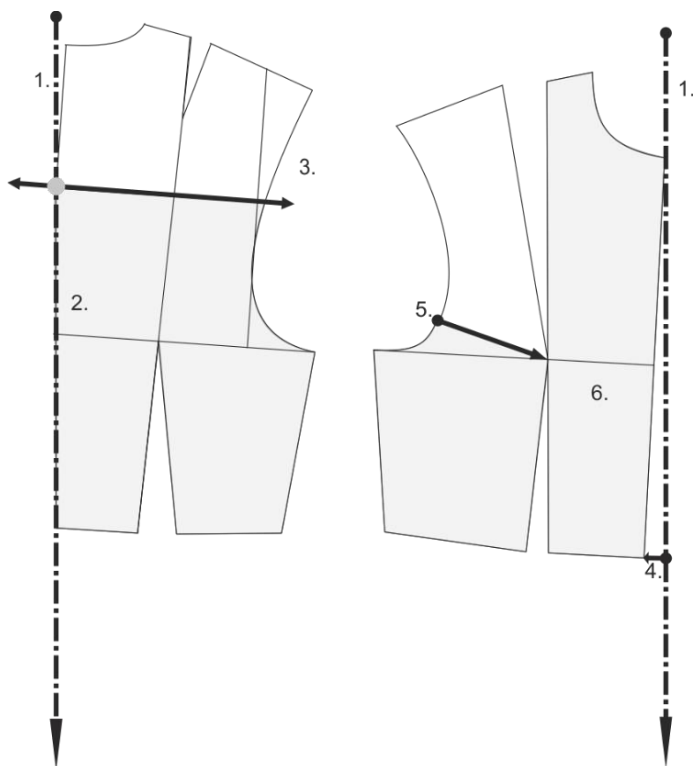
Jāsaprot, ka tērpu dizainā visi it kā nepareizie, kļūdainie, dekonstruktīvie modelējumi ir apzināti veidoti.



1. attēls

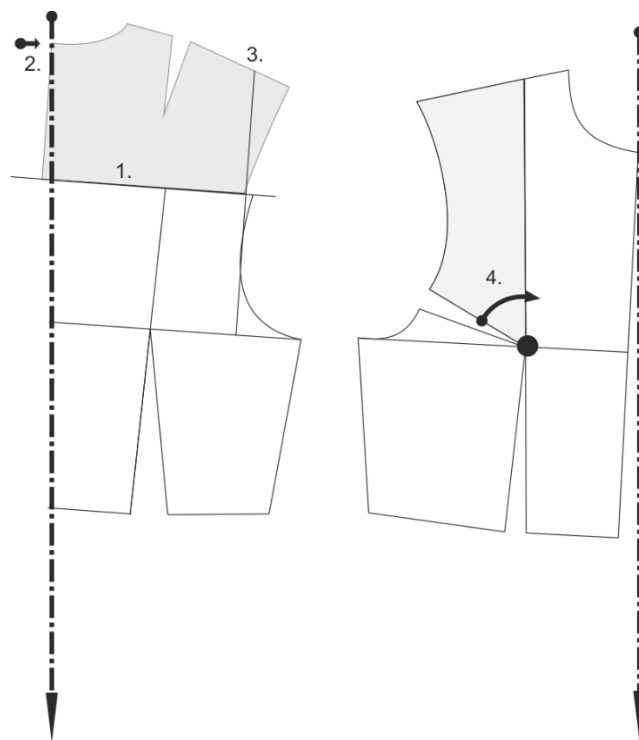
Konstruktīvi plastiskā metode paredz, ka visas pamatpiegrieztnes tiek modelētas uz galveno bāzu – plecģērba, gurnģērba un piedurknes – pamata. Arī plecģērba pamatpiegrieztnē ar kļiedētām iešuvēm tiek veidota uz klasiskās plecģērba bāzes pamata. Pati bāze var būt konstruēta ar dažādām stilu raksturojošām virslaidēm: $+1$, $+3$, $+5$ utt. atkarībā no modes tendencēm un praktiskās vajadzības.

1. attēlā labi redzamas abu piegrieztnu – bāzes un pamatpiegrieztnes ar kļiedētām iešuvēm – vizuālās atšķirības. Tur uzskatāmi redzams pamatpiegrieztnes ar izkļiedētām iešuvēm plūstoši atbrīvotais raksturs, kas labi pamanāms roces jaunajā formā, muguras atbrīvojumā svarīgajā kustību zonā pie paduses un paplatinājumā priekšas vidū (vidukļa līmenī), kas ļauj apģērbam brīvi noslidēt gar ķermeni.



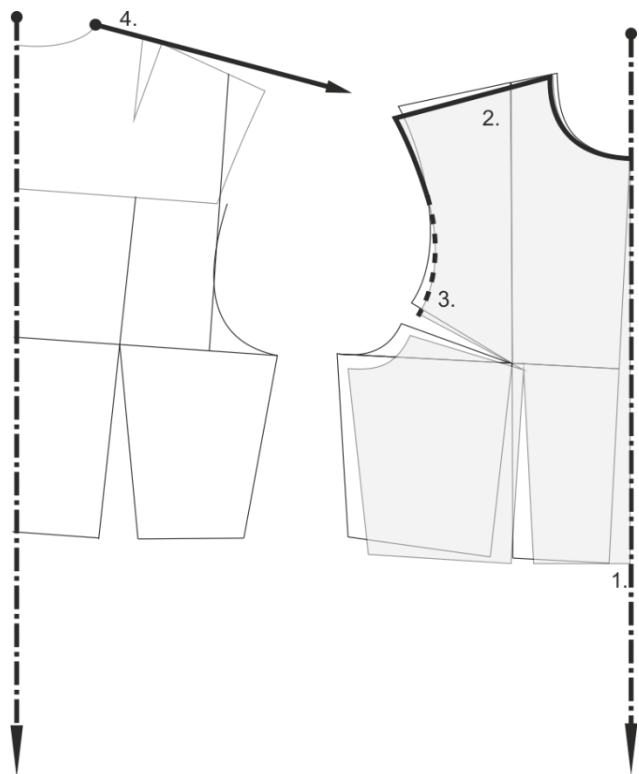
2. attēls

1. Darbu sāk, novelkot jaunas priekšas un muguras vidus vertikāles. Attālums starp abām vertikālēm ir jāplāno 5–6 cm lielāks par visas bāzes konstrukcijas platumu.
2. Mugurdaļu pie vertikāles pievieno ar tās slīpinājumu un apzīmē visu lejasdaļu līdz lāpstiņu līnijai (attēlā tā ir ietonētā daļa).
3. Pārzīmētajā variantā lāpstiņu līniju novelk garāku par piegrieztnes platumu.
4. Priekšdaļai vidukļa līmenī iezīmē 2 cm atkāpi no vertikāles pa kreisi. Augumiem ar izteikti uz priekšu izvirzītām gūžām un vēderu šī atkāpe no vertikāles varētu būt lielāka: 2,5–3 cm.
5. Iezīmē priekšpleca iešuves pārnesei vietu rocē – nosacīti ar 90° leņķi pret roces līkni.
6. Bāzes kakles apakšējo stūri savieno ar jauno priekšas viduslīniju, bet bāzes priekšas viduslīniju vidukļa līmenī novieto pie iezīmētās 2–3 cm atkāpes punkta un apzīmē visu priekšdaļu, izņemot sāndaļu virs iezīmētās iešuves vietas rocē (attēlā ietonēto daļu).



3. attēls

- 1., 2. Mugurdaļas bāzes augšējās daļas lejasmalu slidina pa tikko uzzīmēto lāpstiņu līniju, līdz kakles apakšējais stūris nonāk pie jaunās muguras vertikāles.
3. Mugurdaļā apzīmē piegrieztnes augšdaļu līdz lāpstiņu līnijai (attēlā ietonēto piegrieztnes daļu).
4. Priekšdaļā izkopē attēlā ietonēto piegrieztnes daļu un rotē to ap krūtsgala punktu, līdz iešuve plecā aizveras un atveras rocē.



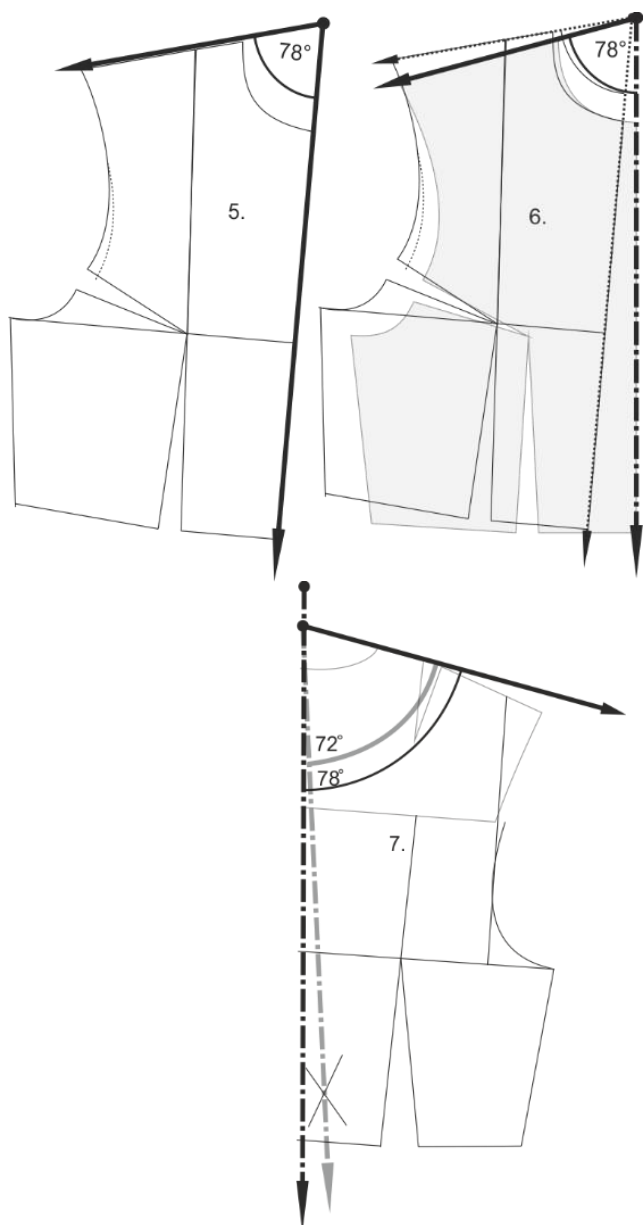
4. attēls

1. Bāzes priekšdaļu ar aizvērtu pleca iešuvi savieno ar jauno priekšas vidus vertikāli tā, lai vecā vidus vertikāle sakrīt ar jauno.

2. Apvelkot bāzes plecu zonu, iezīmē jauno kakli, plecslīpi un roces daļu līdz krustpunktam ar iepriekš uzzīmēto roci. Rasējumā redzams, ka pleca ārējā galā jaunais pleca gals ir zemāk par iepriekš iezīmēto. Šādi rīkojoties, tiek saglabāts pareizais leņķis starp priekšas plecslīpi un priekšas viduslīniju, kas ir svarīgi, lai piegrieztnē labi piegulētu ķermenim. Ja atstātu iepriekš uzzīmēto bāzes kakli un plecu, tad pleca viļņveidīgā pārvirzītās mugurpusi un apģērba pielaišana to vajadzētu labot (nogriezt).

3. No roču krustpunkta uz leju roces apzīmēšanu turpina ar pārtrauktu līniju un tikai līdz iešuvei.

4. To mugurpleca slīpnes daļu, kas ir no kakles līdz pleca iešuvei, turpina vilkt taisni līdz pleca galam.



4.a attēls

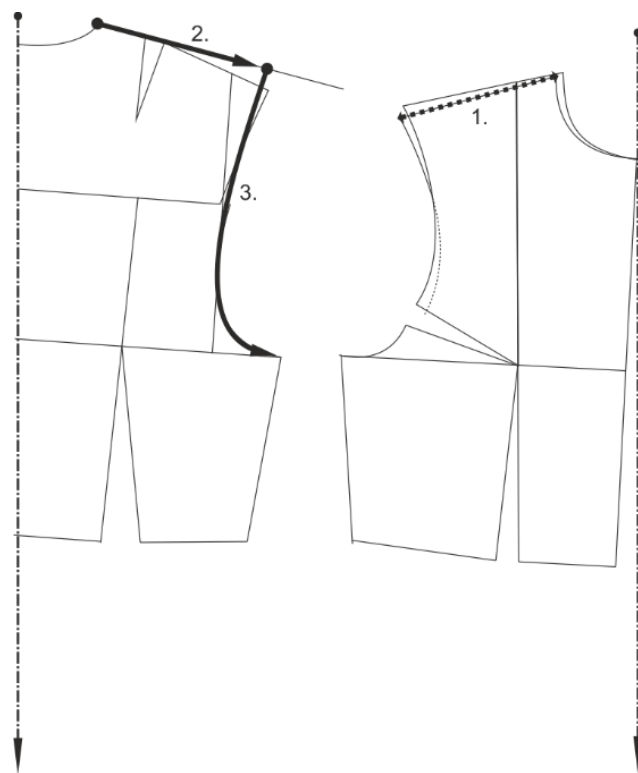
5. Bāzes leņķis šajā gadījumā ir 78° , bet atkarībā no konkrēta cilvēka plecu slīpuma un stājas tas var mainīties un būt ļoti dažāds.

6. Savietojot bāzes leņķa malu, kas iet pa priekšas viduslīniju ar jaunās piegrieztnes priekšas viduslīniju, tiek saglabāta ķermeņa plecslīpnes un priekšas viduslīnijas leņķa nemainība arī jaunajā bāzē.

7. Līdzīgi tas notiek ar muguras viduslīnijas un mugurpleca slīpnes leņķi. Ir ļoti svarīgi saprast, ka, apģērbus sašaurinot ar

ieņemšanu muguras viduslīnijā, šis leņķis tiek izmainīts, tātad, labojot vienu defektu, tiek radīti citi – mugura kļūst par šauru, pleci par slīpu utt.

Apģērbus pareizi uz pleciem notur bāzē uzstādītais leņķis, ko veido ķermeņa vidus vertikāles un pareizās plecslīpnes.



5. attēls

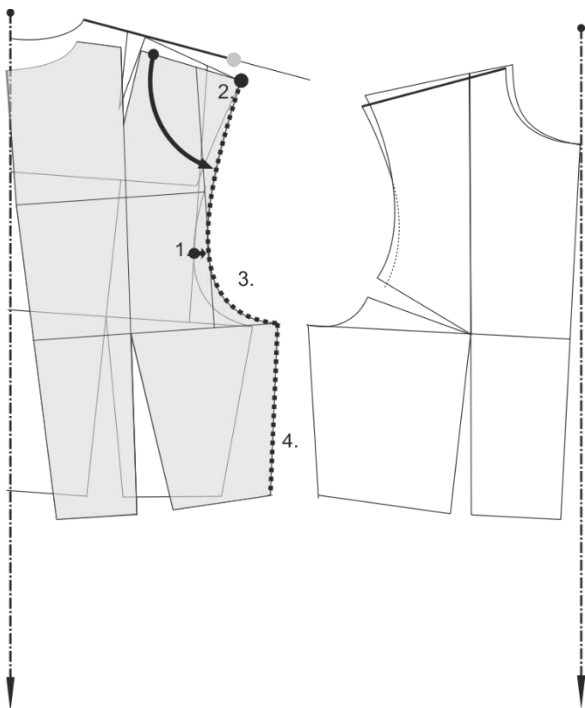
1. Izmēra priekšpleca garumu

2. Mērījumu, kam pieskaitīta mugurpleca uzturējuma tiesa no 0,5 līdz 1,5 cm, atzīmē uz jaunās mugurpleca slīpnes. Uzturējuma tiesa atkarīga no auduma veida: sintētiskai – 0,5 cm, kokvilnai vai zīdam – 1 cm, vilnai – līdz 1,5 cm.

3. Iezīmēto mugurpleca garuma punktu ar slaidu likni savieno ar roci.

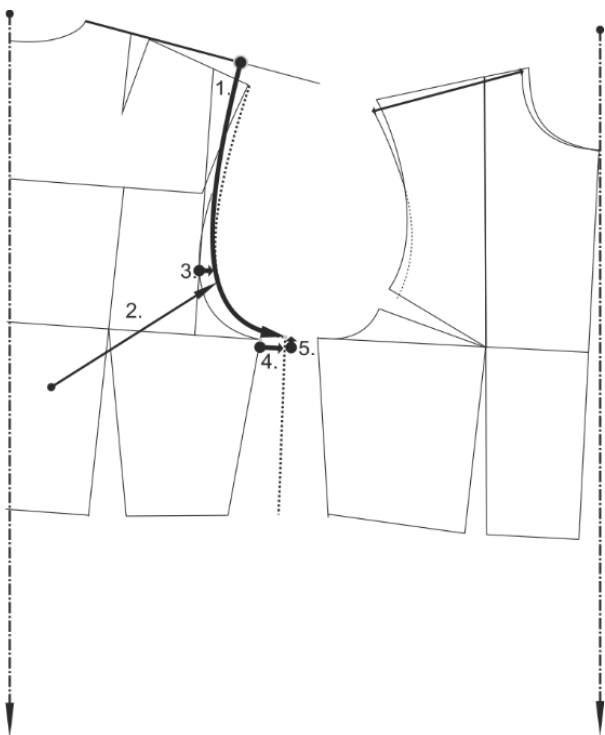
Tāds muguras platums, kas iet pa bāzes roces līniju, vajadzīgs cieši augumam piegulošajiem apģērbiem, piemēram, šaurajam vīriešu pletkreklam vai sieviešu pletblūzei. Tie modelējami no bāzes ar virslaidi +1 cm.

Ja pamatpiegrieztnē paredzēta darba apģērbiem, bluzoniem, sporta jakām, virsdrēbēm utt., kur ļoti svarīgs ir kustību ērtums, tad mugurdaļas piegrieztnē, ja tās bāze jau nav konstruēta ar palielinātu virslaidi, ir jāpaplatina.



6. attēls

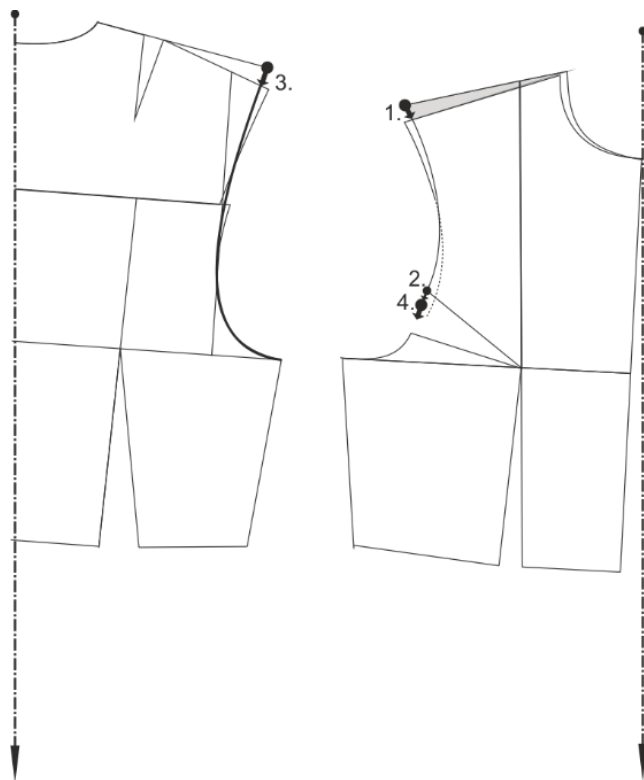
1. No mugurdaļas šaurākās vietas uz āru atzīmē paplatinājumu 1–2 cm. Dažāda veida modes tērpiem šis paplatinājums var būt arī 3 cm un vairāk, piemēram, lai veidotu V veida silueta tērpus.
2. Bāzes mugurdaļu rotē ap mugurpleca galu, līdz bāzes roce sasniesuši paplatinājuma iezīmi.
- 3., 4. Apvelk bāzes roci un sānu. Šādā veidā paplatinot muguru, nemainās roces garums un forma.



7. attēls

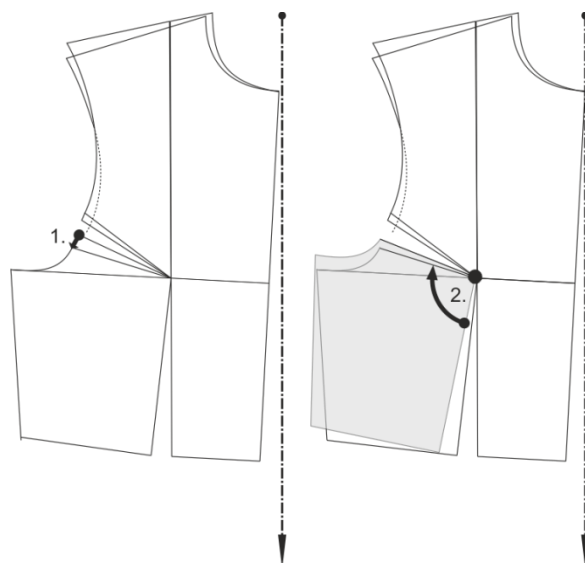
1. Ar slaidu loku no aprēķinātā un atzīmētā mugurpleca jaunā gala iezīmē jauno roci, kas lejasdaļā sakrīt ar iezīmēto bāzes roces lejasdaļu.
2. Svarīgi saprast, ka radīts būtisks paplatinājums tieši aktīvajā kustību zonā un kustību virzienā, kāds rodas, cilvēkam strādājot.

3., 4., 5. Redzams, ka padusē mugurdaļa ir paplatinājusies vairāk par 3. punktā atzīmēto paplatinājumu. Roces paduses punkts nepaliek vienā līmenī ar bāzes roces līmeni – tas paceļas uz augšu. Tā ir pareizi.



8. attēls

1. Priekšdaļai izmēra attālumu no vecā plecgala līdz jaunajai plecslīpei.
2. Mērīto atzīmē iešuves atvērumā pa roci uz leju.
3. Mugurdaļai izmēra attālumu no jaunās plecslīpes līdz vecajai.
4. Mērīto atzīmē priekšrocies iešuves atvērumā tālāk uz leju no iepriekš iezīmētā punkta. Šīs iezīmes var sakrist un var arī nesakrist ar iešuves atvēruma apakšējo malu – tas atkarīgs no vairākiem faktoriem: no sākotnējās priekšpleca iešuves atvēruma, no mugurpleca slīpuma, no jaunās priekšas viduslīnijas atvērējuma un plecgērba priekšas viduslīnijas vidukļa līmenī.

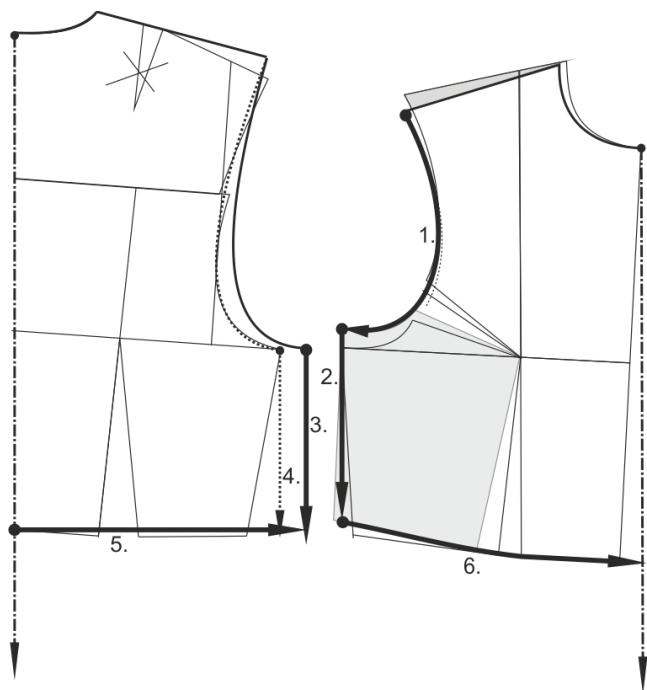


9. attēls

1. Ļoti bieži mēdz būt gadījumi, kad, iešuves atvērumā atzīmējot pirmos divus mērījumus, viss iešuves atvērums netiek nosegts, paliek pāri 1, 2 vai pat vairāki centimetri.

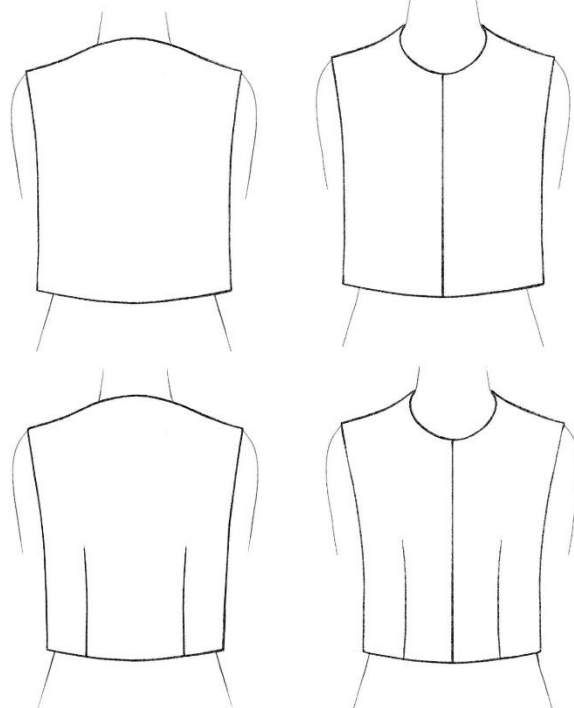
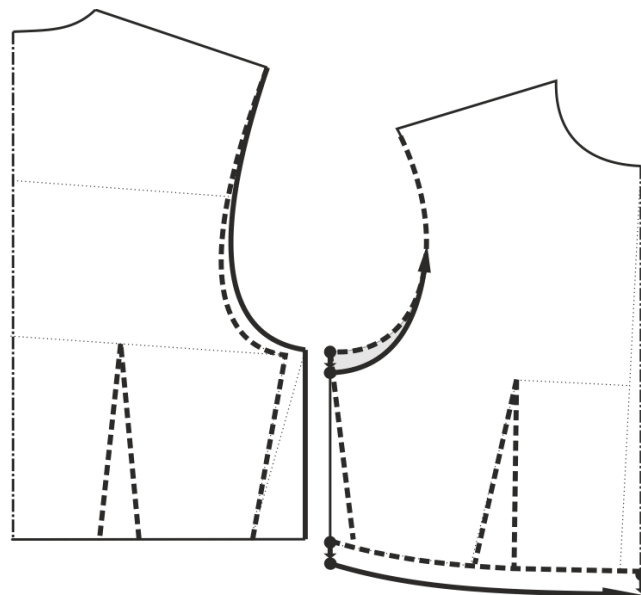
2. Ja palicis ne vairāk kā 1 cm, tad priekšas piegrieztnes sāndaļu starp vidukļa iešuvi un sānu (attēlā ietonēta) rotē ap krūts gala punktu, līdz atlikusī iešuves daļa ir aizvērta. Apvelk rotēto daļu, kas attēlā ietonēta.

Piezīme. Šī konstrukcija pilnīgi bez iešuves var izveidoties sievietēm ar mazām krūtīm, vīriešiem un sievietēm ar saliektu stāju. Atliekta stāja vīriešiem un sievietēm, kā arī augumi ar lielām krūtīm sievietēm bāzes konstrukcijā rada lielu priekšpleca iešuves atvērumu un lielu iešuves pārpalikumu. Atkarībā no priekšpleca iešuves atvēruma leņķa lieluma un modeļa atlikušo daļu, ja tā ir lielāka par 1 cm, vajag izmodelēt, pievienojot kādai griezumlīnijai vai pārnesot to uz leju, lai izveidotu vidukļa iešuvi.



10. attēls

1. Kad ir noskaidrots viss par iešuvēm – iešuve aizveras visa vai daļa paliek –, ar slaidu loku iezīmē jauno roci.
2. Priekšdaļas sānu līnija ir vertikāle.
- 3., 4. Vertikālas ir arī mugurdaļas sānu līnijas kā šaurajam, tā platajam variantam.
5. Ar 90° leņķi pret muguras vidus vertikāli novelk muguras vidukļa horizontāli.
6. Priekšdaļas vidukļa līnija iznāk vairāk vai mazāk liekta, bet pie priekšas viduslīnijas beidzas ar 90° leņķi.



11. attēls

Attēlā ir pamatpiegrieztnes, kurai ar pārtraukto līniju iezīmētā roce un priekšas vidukļa līnija izmantojama augumam vairāk piegulošu, šauru izstrādājumu modelēšanā. Ar trekno līniju iezīmētā mugurdaļa un priekšdaļa ar pazemināto padusi un vidukļa līniju izmantojama brīvi no pleciem krītošu apģērbu modelēšanā.

Izmēģiniet!

1. Izveidojiet plecģērba bāzi ar kliecētām iešuvēm pretējam dzimumam!
2. Izveidojiet bāzes ar kliecētām iešuvēm no bāzēm ar virslaidēm +5, +9, +13.

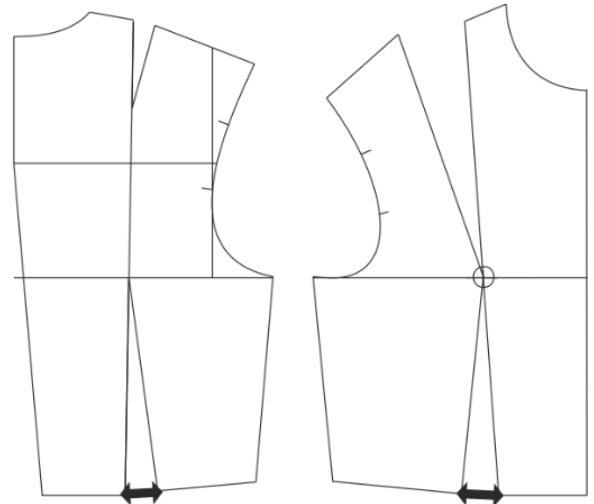
Pārbaudiet sevi!

1. Kāpēc vajadzīga bāze ar kliecētām iešuvēm?
2. Kādas divas izpratnes apgūtas, veidojot šo bāzi?
3. Kā rodas dekonstrukcija?

3.3. Kleitas



Ideāli piegulošas kleitas mugurdaļai vajadzīga vismaz viena vīle – horizontāla vai vertikāla!

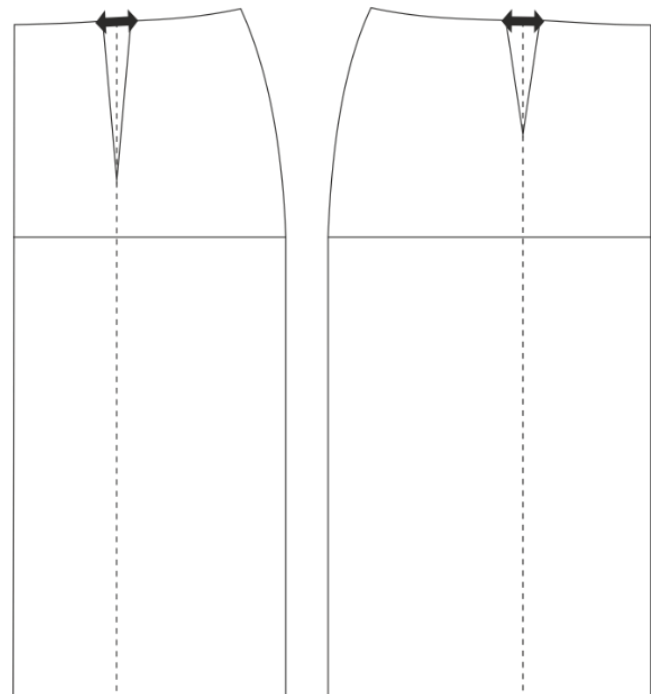


Pēc konstruktīvi plastiskās metodes kleitas pamatpiegrieztne netiek konstruēta, bet tiek veidota, uz īpašu nosacījumu pamata savietojot plecgērba un svārku bāzi pa vidukļa līniju. Tā kā metodika piedāvā atšķirīgas svārku bāzes, arī kleitām veidojas atšķirīgas pamatpiegrieztnes, piemēram:

- šaugurnu jeb standarta auguma kleita;
- platgurnu auguma kleita.

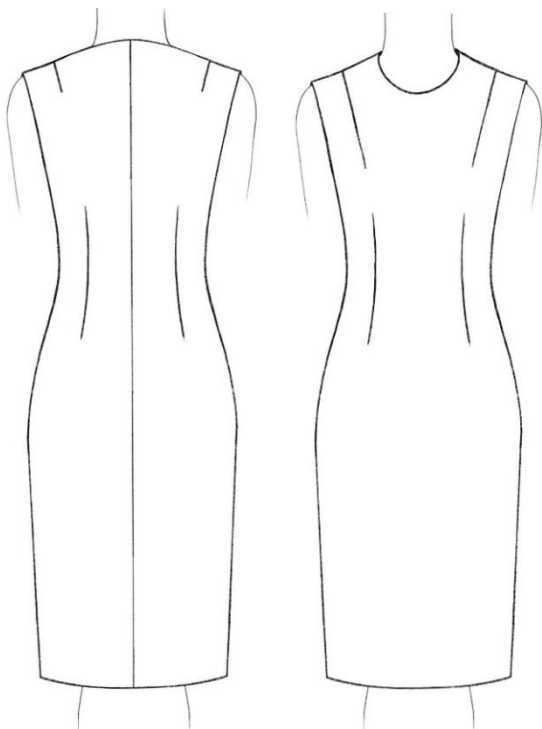
Abiem šiem variantiem iespējamas vēl vairākas variācijas:

- kleita ar slīpo vidukļa iešuvi;
- vienlaidu taisna piegriezuma kleita.



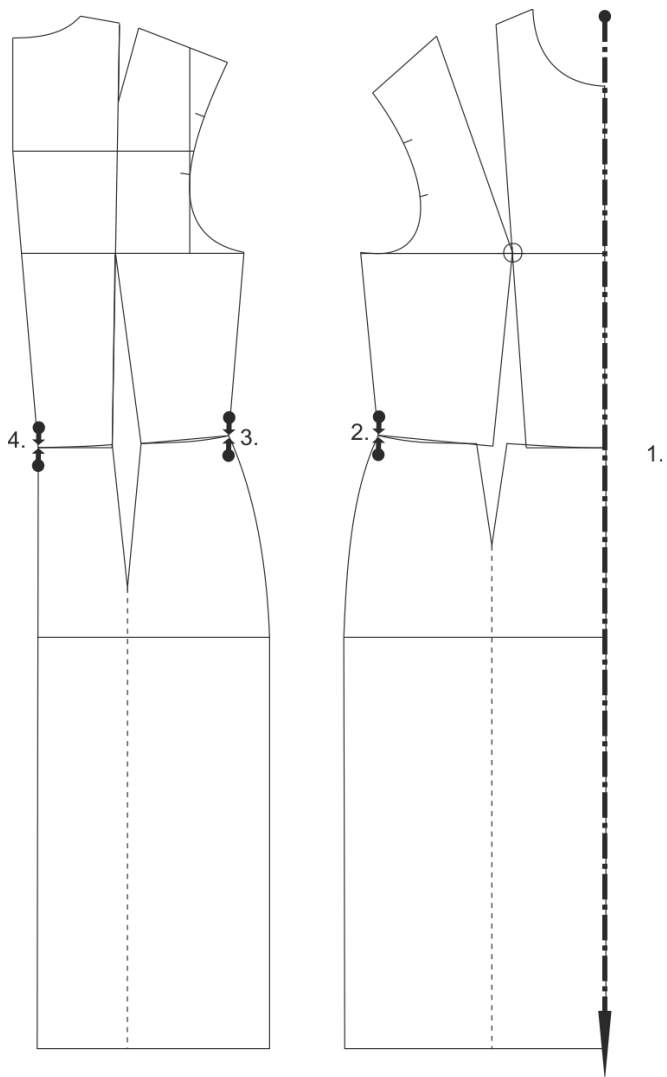
Lai nerastos problēmas tālākā darba gaitā, kleitas veidošanā jāizmanto pārbaudītas plecgērba un svārku bāzes.

3.3.1. Šaugurnu jeb standarta auguma kleita



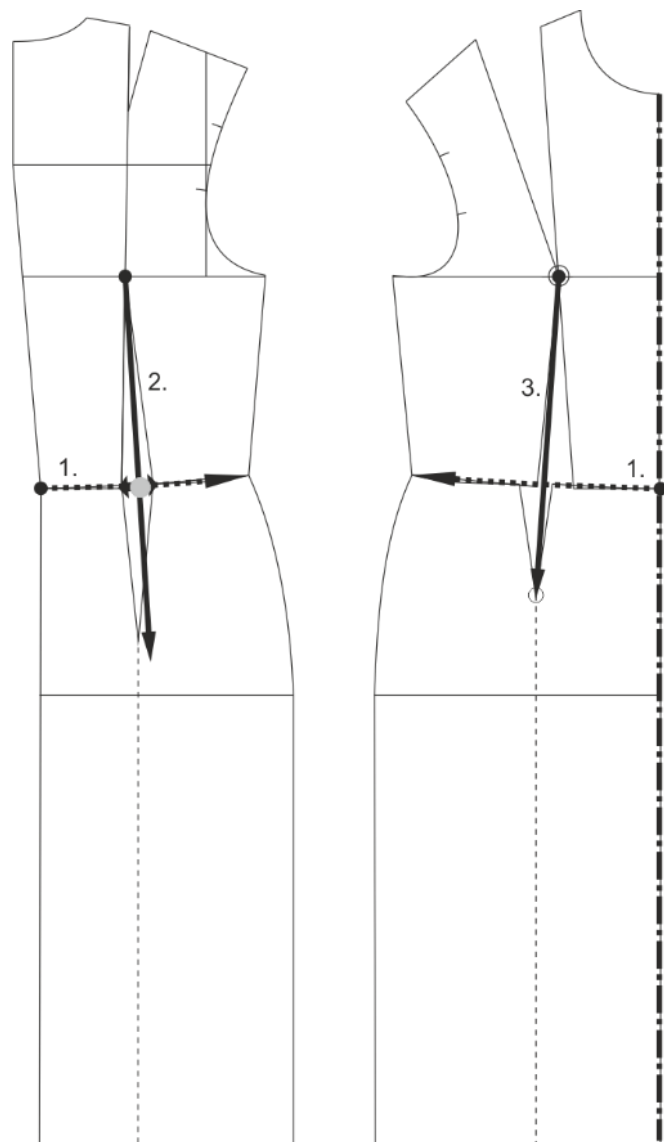
1. attēls

Šis ir visvienkāršākais veids, kā savietot piegrieztnes kleitai, jo abām bāzēm ir vienādi iešuvju atvērumi. Vidukļa parametri kā plecgērbam, tā gurngērbam vienmēr ir vienādi jebkuram augumam, jo tiek aprēķināti pēc vienas un tās pašas \pm formulas atkarībā no apģērbu izmēru grupas (sk. 4. tabulas 25. punktu).



2. attēls

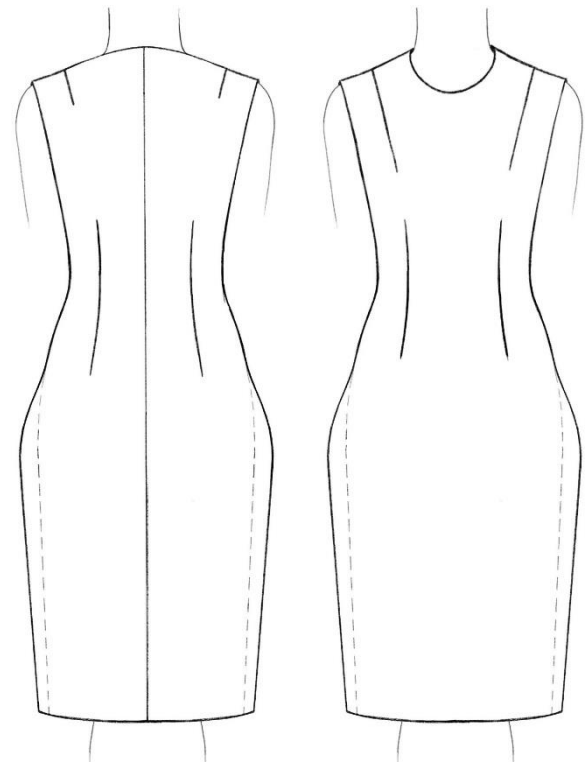
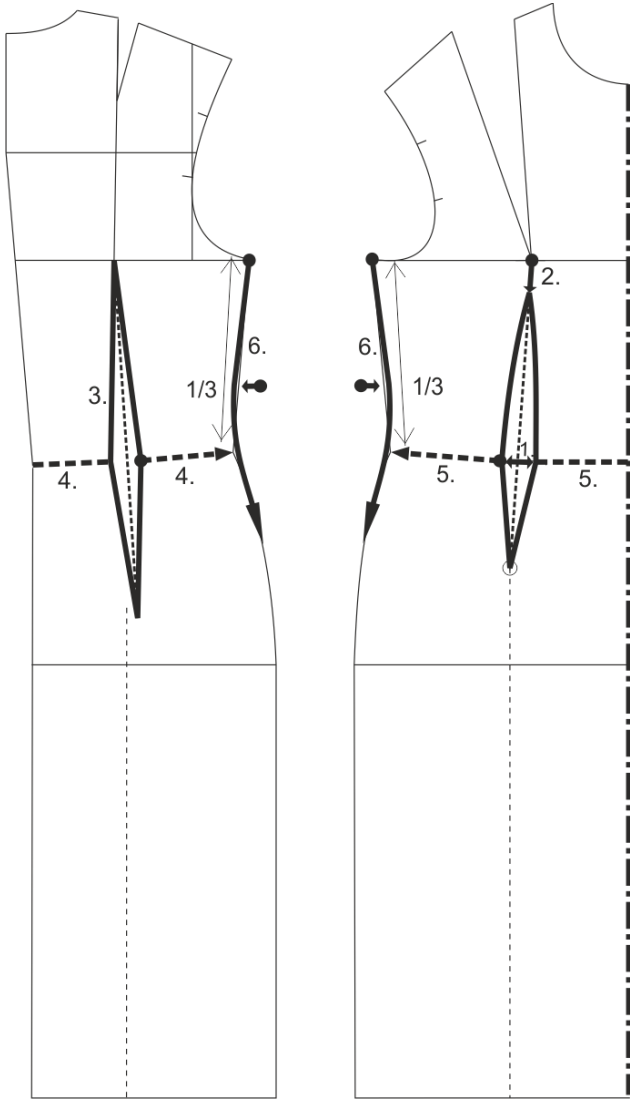
1. Novelk kleitas priekšas vidus vertikāli. Galvenais nosacījums, savietojot priekšas plecgērbu ar svārkiem, ir to viduslīnijas savietot ar uzzīmēto kleitas priekšas vidus vertikāli.
2. Savietojot jāraugās, lai nemainās sāna garums. Jāsavieno svārku un plecgērba vidukļa sānu punkti.
- 3., 4. Savienojot plecgērba muguru ar svārku muguru, viduklī jāsavieto sānu un muguras viduspunkti.



3. attēls

1. Kleitas vidukļa līnija iet pa plecgērba vidukļa līniju.
2. Muguras iešuves viduslīniju velk no plecgērba iešuves augšējā galapunkta caur iešuves atvēruma vidu uz vidukļa līnijas. Svārku daļā iešuves viduslīnija novirzās uz sāniem no svārku iešuves gala.
3. Priekšas iešuves viduslīniju velk no krūtsgala punkta uz svārku iešuves lejasgala punktu.

3.3.2. Platgurnu auguma kleita



Ja individuālajās svārku konstrukcijās ir koriģēts svārku balanss, tad, veidojot kleitas piegrieztni, ar plecgērba mugurdaļu savieto svārku konstrukcijas sākotnējo vidukļa līniju, bet ne koriģēto līniju.

Priekšdaļā vienmēr nepieciešams plecgērba un svārkus savietot ar priekšas vidus vertikāli tā, lai sānos vidukļa līnijas saskaras pa horizontāli. Svarīgi, lai nemainās sānu vīles garums un lai tas kleitai ir vienāds ar muguras sānu līnijas garumu.

4. attēls

Iezīmē iešuves un izveido sānu līnijas atbilstoši ķermeņa formām un siluetam.

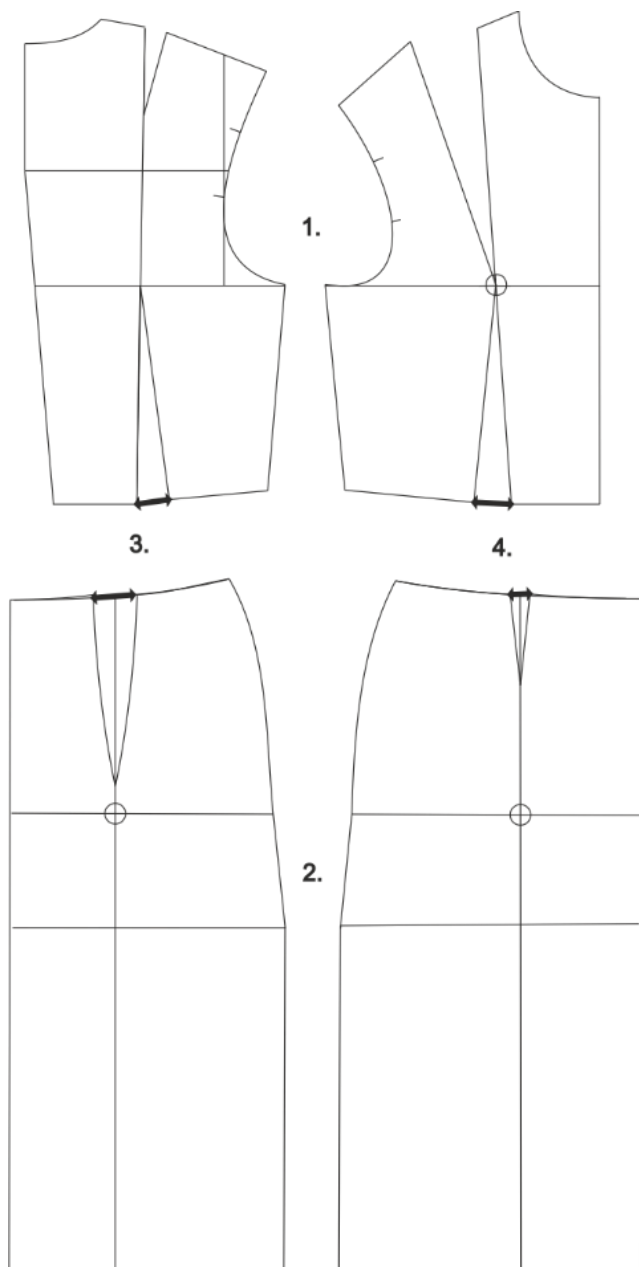
1. Iešuves atvērums priekšas vidukļa līmenī, kas standarta piegrieztņē ir 3 cm, sadala divās vienādās daļās un atzīmē pa 1,5 cm uz katru pusi no viduslīnijas.

2. Ja iešuve modelēšanas procesā turpmāk netiks pakļauta izmaiņām, bet sašūta tai paredzētajā vietā, tad iešuves galapunktu iezīmē 3 cm pa viduslīniju uz leju. Iešuvi virs vidukļa līmeņa ievēl ar izliektām līnijām, zem vidukļa – ar taisnēm.

3. Mugurdaļas iešuvi zīmē ar taisnēm uz abiem galiem.

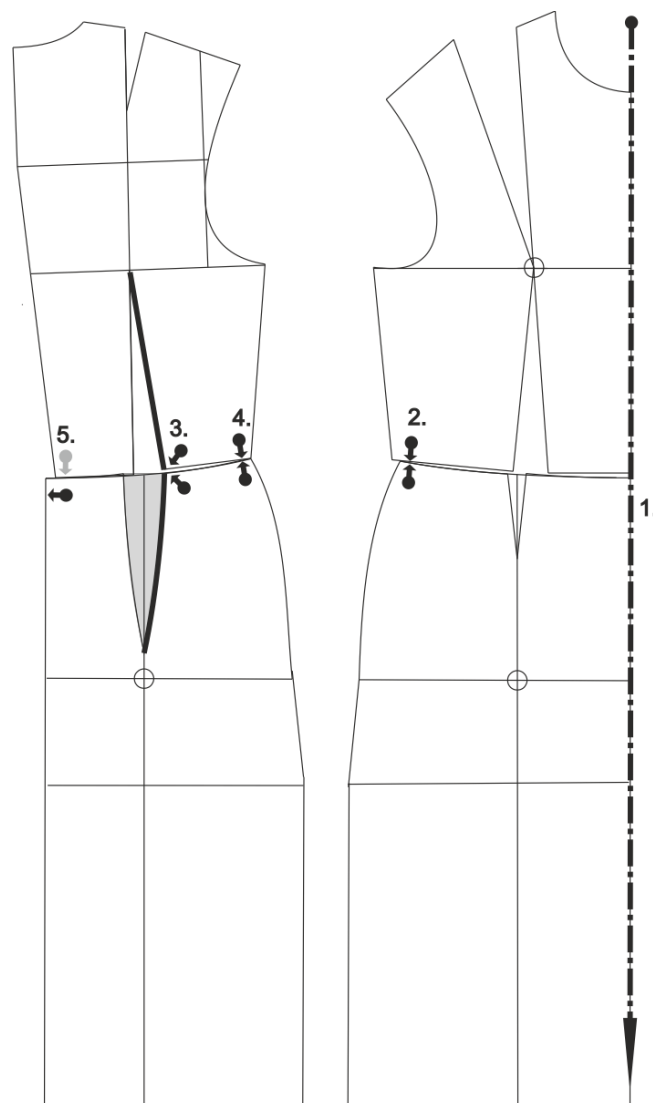
4., 5. Pirms izveidot sānu līnijas, pārbauda un iezīmē mugurdaļas un priekšdaļas platumu viduklī atbilstoši ± grupu aprēķiniem un kā tas bija plecgērba un svārku bāzēs (sk. 10. attēla 4.–7. punktu).

6. Lai iezīmētu sānu līnijas pret aptuveni 1/3 no sānu līnijas garuma uz augšu, no vidukļa uz iekšu no sānu slīpnes nomēra 3 mm. No šī punkta uz augšu velk taisnas slīpnes, bet uz leju līdz gurniem velk līknes, kas atgādina konkrētā ķermeņa sānu siluetu.



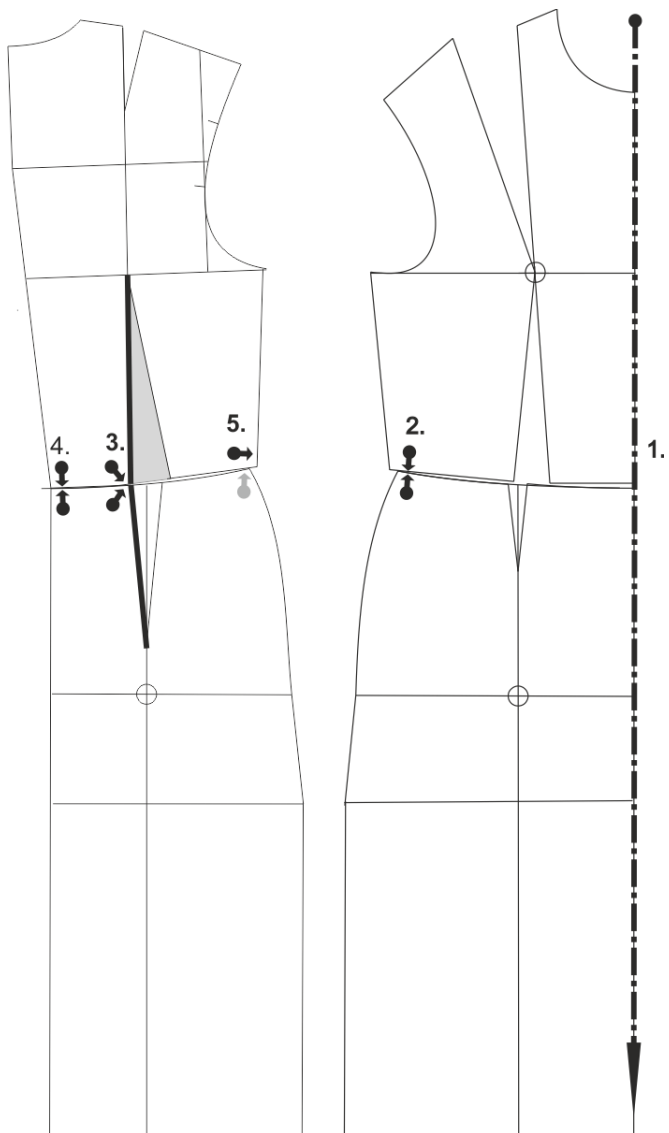
5. attēls

1. Vizuāli novērtējot piegrieztnes, redzams, ka plecgērba piegrieztne ir ļoti līdzīga standarta piegrieztnei – vienāds iešuvju atvērums kā priekšai, tā mugurai.
 2. Analizējot svārku piegrieztņi, redzams, ka augumam ir paplatinājums cisku līmenī, par to liecina piegrieztnes paplatinājums zem gurnu līmeņa.
 3. Salīdzinot abu muguras iešuvju atvērumus, redzams, ka svārku iešuves atvērums ir krietni lielāks par plecgērba vidukļa iešuves atvērumu. Tas nozīmē, ka augums ir ar izteikti lielākiem gurniem (kā standartam).
 4. Savukārt priekšas vidukļa iešuve svārkam ir minimāla un mazāka par plecgērba vidukļa iešuvi.
- Turpmāk skaidrots, kā savietot šīs piegrieztnes kleitā.



6. attēls

1. Tāpat kā iepriekš plecgērba un svārku viduslīniju savieto ar kleitas priekšas vidus vertikāli.
2. Tā kā šajās plecgērba un gurngērba bāzēs ir atšķirīgs iešuvju atvērums, tad sānu punktus tieši nevarēs saskaņot, jo plecgērbs ir platāks par gurngērbu. Tā kā svārku un plecgērba iešuvju atvērums ir atšķirīgs, bet abu piegrieztņu platums viduklī aprēķināts pēc vienas formulas un ir vienāds, tad sānu vīles pa vertikāli nesakrītīs. Sānos jāsavieto augša ar apakšu tā, lai tās saskaras ar vidukļa līnijām horizontālā līmenī, bez atstarpes, nerēķinoties ar to, kas notiks priekšas vidū – tur reizēm bāzes var būt ar nelielu atstarpi viena no otras vai arī pāris milimetru var pārklāties viena otrai.
3. Ja, savietojot mugurdaļas piegrieztnes, svārku iešuves atvērums ir lielāks par plecgērba iešuves atvērumu, tad pa vertikāli jāsavieto abu iešuvju sānmalas.
4. Sānos jāsavieto vidukļa līniju galapunkti pa horizontāli, un tiem vajadzētu sakrist arī pa vertikāli, jo attālumiem starp sāniem un iešuvēm abām bāzēm jābūt vienādiem.
5. Muguras vidū vidukļa līnijas jāsavieto tā, lai saskaras pa horizontāli. Pa vertikāli tās nesakrītīs – svārku vertikāle izvirzīsies uz āru tieši par tik, par cik svārku iešuves atvērums ir lielāks par plecgērba iešuves atvērumu.



7. attēls

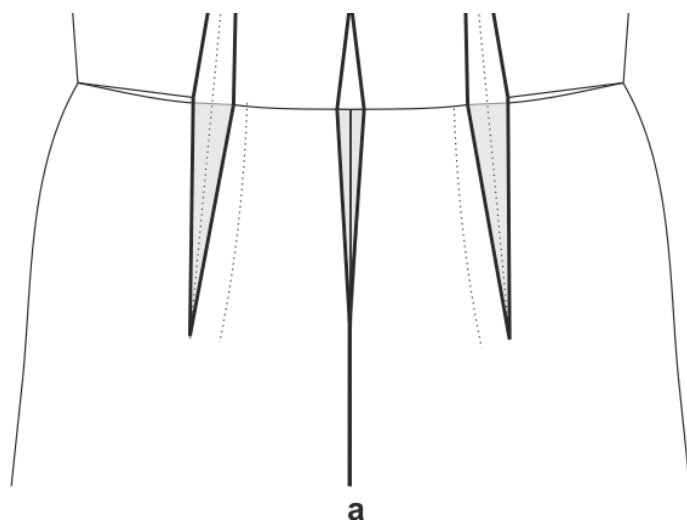
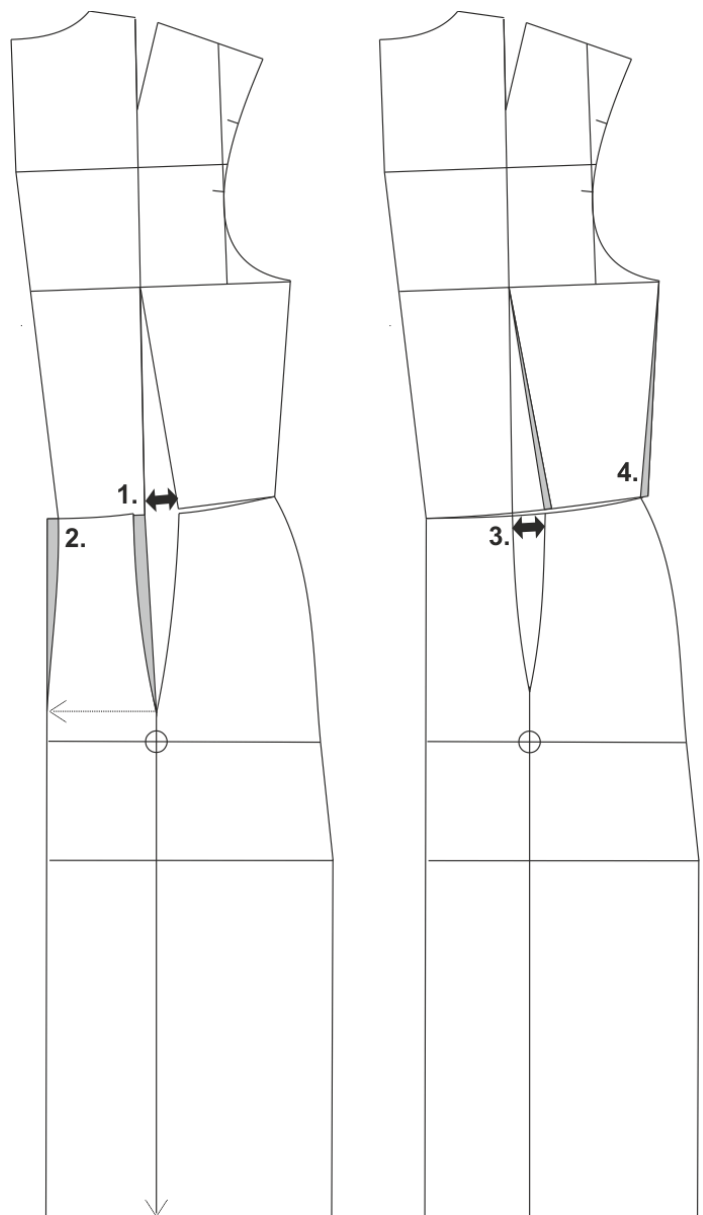
Šaugurnu augumiem mēdz būt arī tā, ka mugurdaļas plecgērba vidukļa iešuves atvērums ir lielāks par svārku iešuves atvērumu. Tālāk norādīts, kā rīkoties šādā gadījumā.

1., 2. Priekšdaļu savieto tāpat kā iepriekš (sk. 6. attēla 2. punktu).

3. Savietojot mugurdaļas detaļas, jāskatās, lai pa vertikāli sakrīt vidukļa iešuvju vidusmalas.

4. Muguras vidū visam jāsakrīt gan pa vertikāli, gan horizontāli.

5. Sānos piegrieztnes saskaras pa horizontāli, bet pa vertikāli plecgērba sānu līnija izvirzās uz āru tieši par tik, par cik plecgērba iešuves atvērums ir lielāks par svārku iešuves atvērumu.



8. attēls

Savietojot nevienāda atvēruma iešuves, kopējās iešuves atvērumu noteiks mazākā no tām.

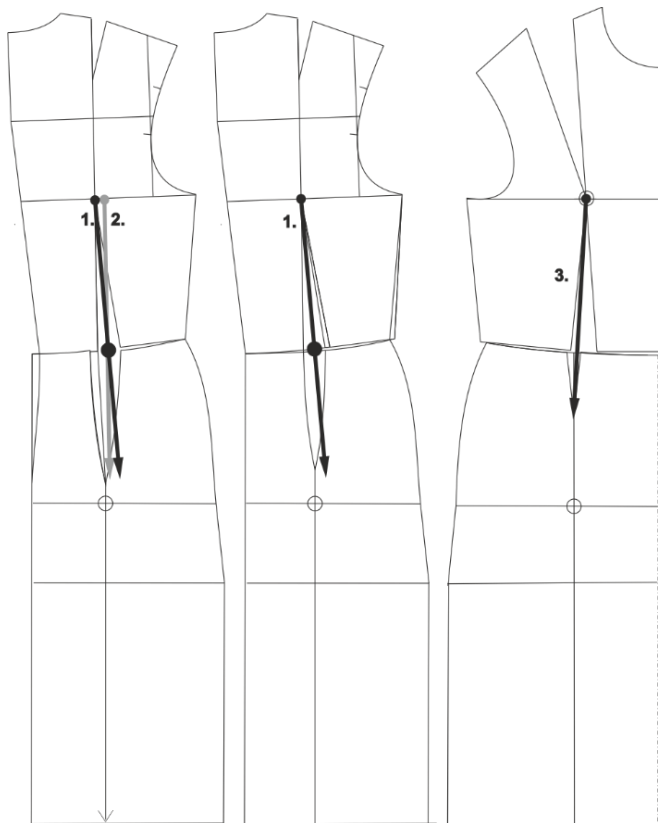
1. Pirmajā gadījumā kleitas iešuve vidukļa līmenī būs tik plata, cik plata ir plecgērba iešuve.

2. Bet gurnu iešuves paredzēto tilpumu nezaudēs – tas slīpinājuma veidā pievienosies muguras viduslīnijai, un, ja

tam pievienosies otras mugurdaļas slīpinājums no pretējās puses, tie kopā veidos trešo iešuvi. Tātad gurni apgērba tilpumu saņems nevis ar divām lielām, bet gan ar trim mazākām iešuvēm (sk. 8.a attēlu).

3. Otrajā gadījumā kleitas iešuves platumu viduklī noteiks svārku iešuves atvērums.

4. Plecģērba iešuves platumu starpība šajā gadījumā veidos lielāku sāna slīpinājumu.



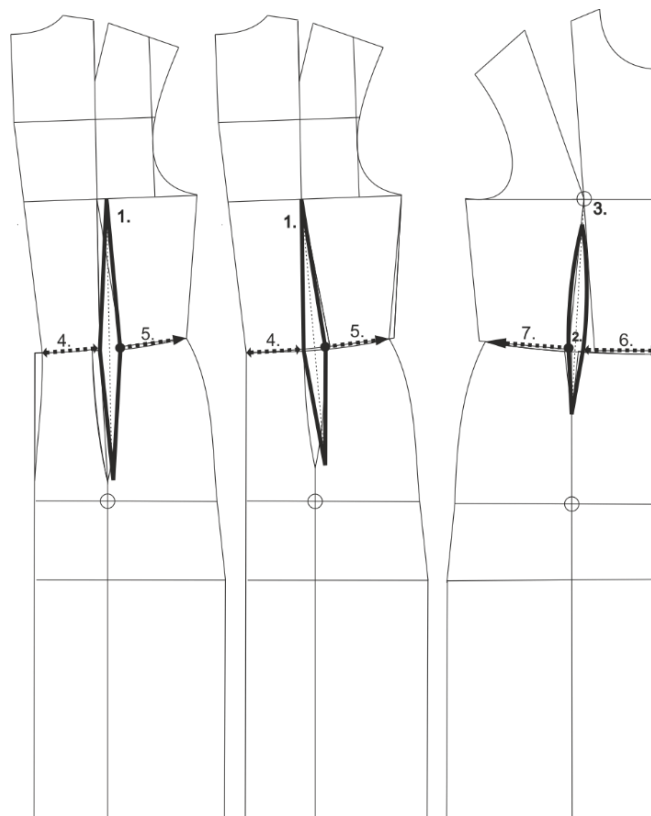
9. attēls

Iezīmē iešuvju viduslīnijas.

1. Mugurdaļai viduslīniju velk no plecģērba iešuves augstākā gala caur iešuves centru vidukļa līmenī līdz svārku iešuves lejasgala līmenim.

2. Ja svārku iešuve sākotnēji ir lielāka atvērumā, kā plecģērbam, tad jaunās iešuves centrs lejasgalā var novirzīties par daudz uz sāniem. Tad labāk iešuves centra augšējo galu pavirzīt nedaudz uz sāniem, un, atkal velkot centru vidukļa līmenī, lejasgals pārvietosies tuvāk iešuves vecajam centram.

3. Priekšas iešuves centrs iet no krūtsgala punkta uz svārku iešuves lejasgalu.



10. attēls

1. Ar taisnām līnijām iezīmē muguras iešuves.

2. Lai aprēķinātu priekšas iešuves platumu viduklī, saskaita kopā plecģērba un svārku iešuvju platumu un izdala ar 2. Iegūto platumu sadala divās vienādās daļās un atzīmē no viduslīnijas uz katru pusi.

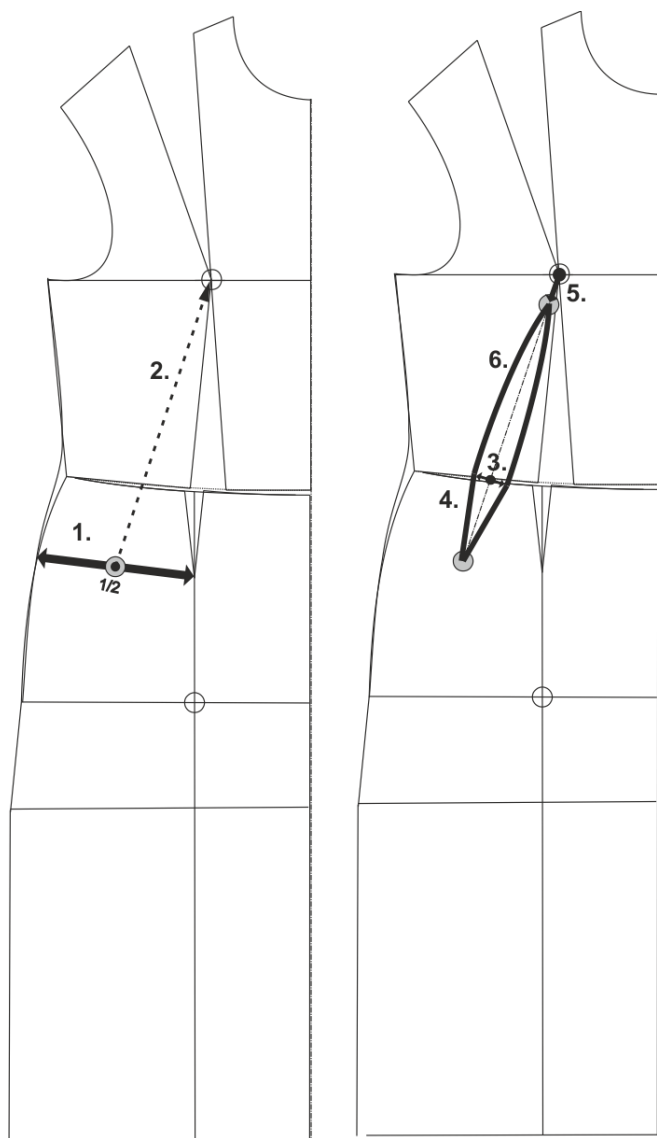
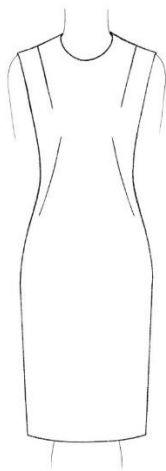
3. Izzīmējot iešuvi no krūtsgala punkta pa iešuves centru, jāatkāpjas par 3 cm uz leju. Iešuvi virs vidukļa līmeņa iezīmē ar nedaudz ieliektām līnijām.

Pirms izveidot sānu līniju (sk. 4. attēla 6. punktu), ir jāprecizē kleitas piegrieztnes platums viduklī.

4., 5. Izmēra vidukļa nogriezni starp muguras viduslīniju un iešuvi, atņem no muguras vidukļa platumu, kas aprēķināts ar \pm formulu, un pārējo atzīmē no iešuves līdz sāniem.

6., 7. Tieši tāpat pārbauda un rasējumā atzīmē ar \pm formulu aprēķināto priekšas vidukļa platumu.

3.3.3. Kleita ar slīpo vidukļa iešuvi



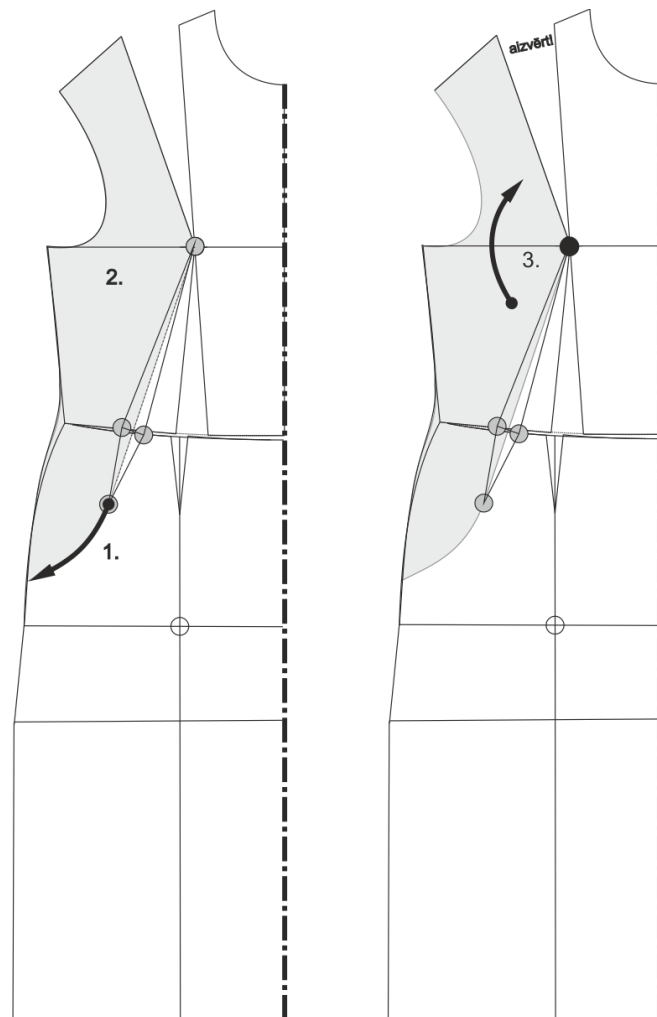
11. attēls

Ļoti labi kleitu priekšpusē piekļauj augumam slīpā sānā iešuve. Tā ļoti labi izskatās dažādu formu augumiem.

1. Slīpās iešuves apakšējais gals atrodas pa vidu atstatumam no svārku iešuves gala līdz sānam.
2. Šo viduspunktu savienojot ar krūtsgala punktu, iezīmē iešuves viduslīniju.

3. Krustpunktā ar vidukļa līniju taisno leņķi pret iešuves viduslīniju atzīmē iešuves platumu, kas sadalīts divās vienādās daļās.

4. Iešuves platumu punktus ar taisnēm savieno ar iešuves lejasgala punktu.



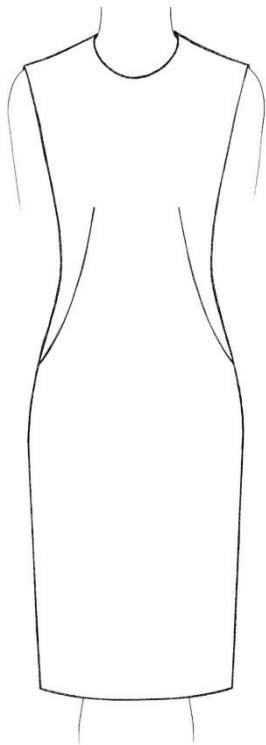
12. attēls

Kleitu augumam priekšpusē ļoti labi piekļauj slīpā sānā iešuve.

**Slīpā iešuve labi izskatās dažādiem –
ļoti tieviem un ļoti pilnīgiem –
augumiem.**

Tievām meitenēm tā dod tilpumu izteiktajam iegurņa kaulam, bet pilnīgām sievietēm nepievērš uzmanību izteiktajam vēderam.

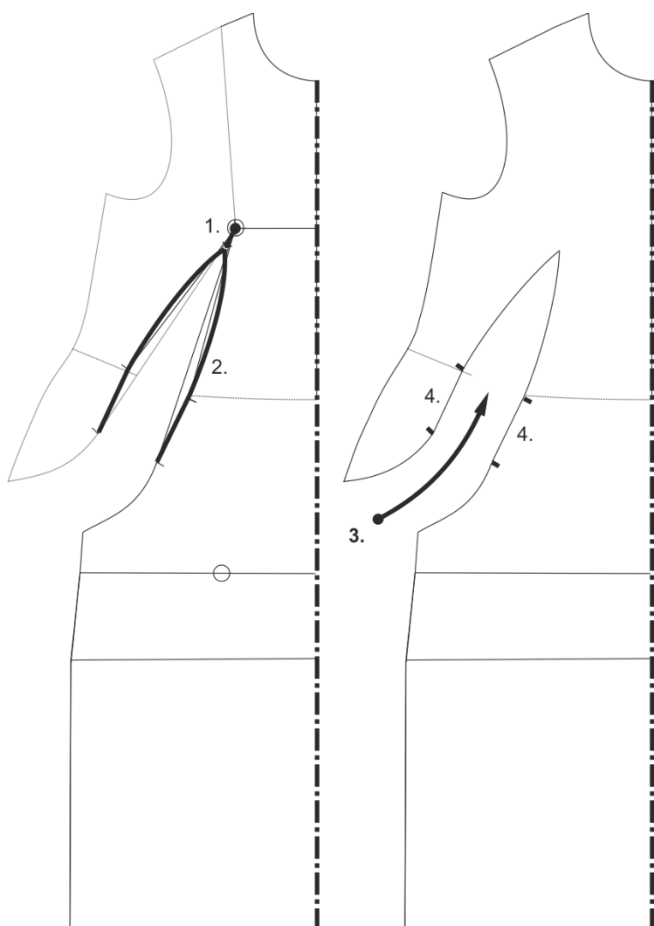
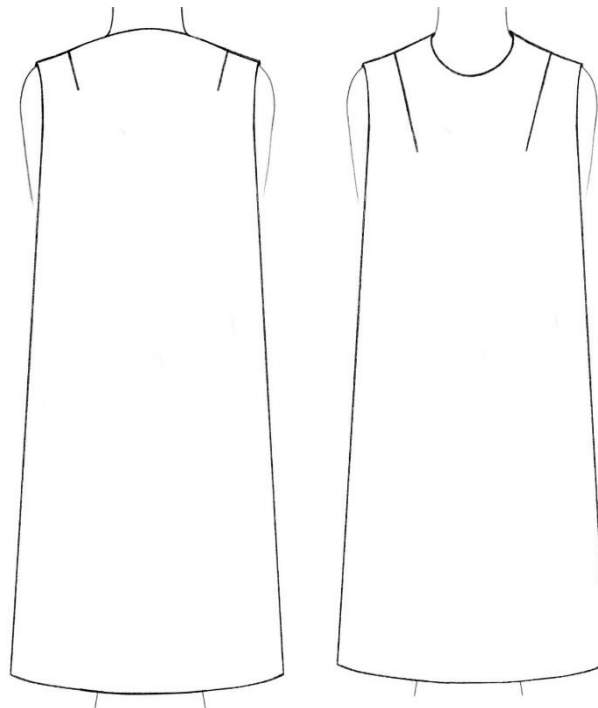
1. Slīpās iešuves apakšējais gals atrodas pa vidu attālumam no svārku iešuves gala līdz sānam.
2. Šo viduspunktu savienojot ar krūtsgala punktu, iezīmē iešuves viduslīniju.
3. Krustpunktā ar vidukļa līniju ar 90° leņķi pret iešuves viduslīniju atliek iešuves platumu, kas sadalīts divās vienādās daļās.
4. Iešuves platumu punktus ar taisnēm savieno ar iešuves lejasgala punktu.
5. Pa iešuves viduslīniju 3 cm uz leju no krūtsgala punkta iezīmē iešuves augšējo galu.
6. Iešuves augšējo galu iezīmē ar liektām līnijām.



4. Ļoti svarīgi uz piegrieztnes ir iezīmēt kontrolpunktus iešuves galā un viduklī.

Piezīme. Kleitu trikotāžas materiālam sk. 4.4. nodaļā “Piegrieztņu proporcionālā samazināšana”, kur aprakstīta metodiski pareiza piegrieztņu proporcionālā samazināšana.

3.3.4. Vienlaidu taisna piegriezuma kleita



Aplams ir uzskats, ka vienlaidu taisna piegriezuma kleitai priekšpleca iešuve nav vajadzīga.

Tikpat aplams ir priekšstats, ka priekšpleca iešuve nav vajadzīga izstrādājumiem no trikotāžas.

Vienlaidu taisna piegriezuma kleitas modelēšanai nepieciešama tikai plecgērba bāze. Lai uzmodelētu vienlaidu taisna piegriezuma kleitu, jāzina gurnu, gūzcisku apkārtmērs un ceļgala līmenis. Plecgērba bāze var būt konstruēta ar dažādām virslaidēm. Šajā gadījumā kleita tiek modelēta, par pamatu ņemot bāzi ar virslaidi +1 cm.

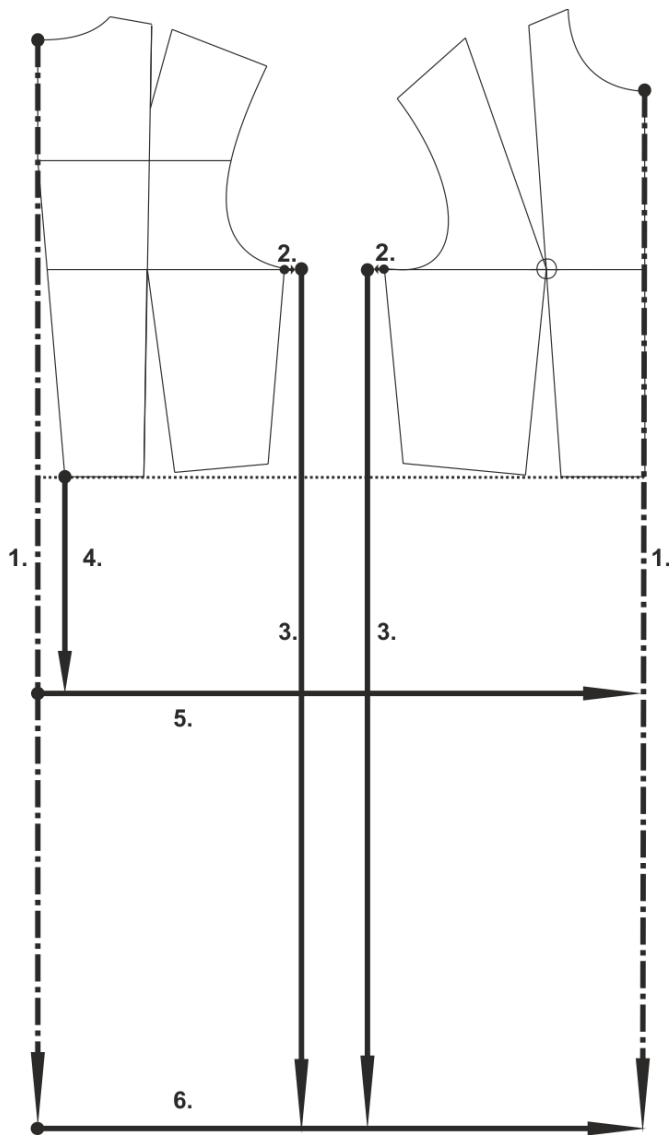
13. attēls

Slīpajā vidukļa iešuvē var pārnest arī priekšpleca iešuvi.

1. Turpinot iešuves viduslīniju, ar slaidu loku to iezīmē līdz sāna līnijai.

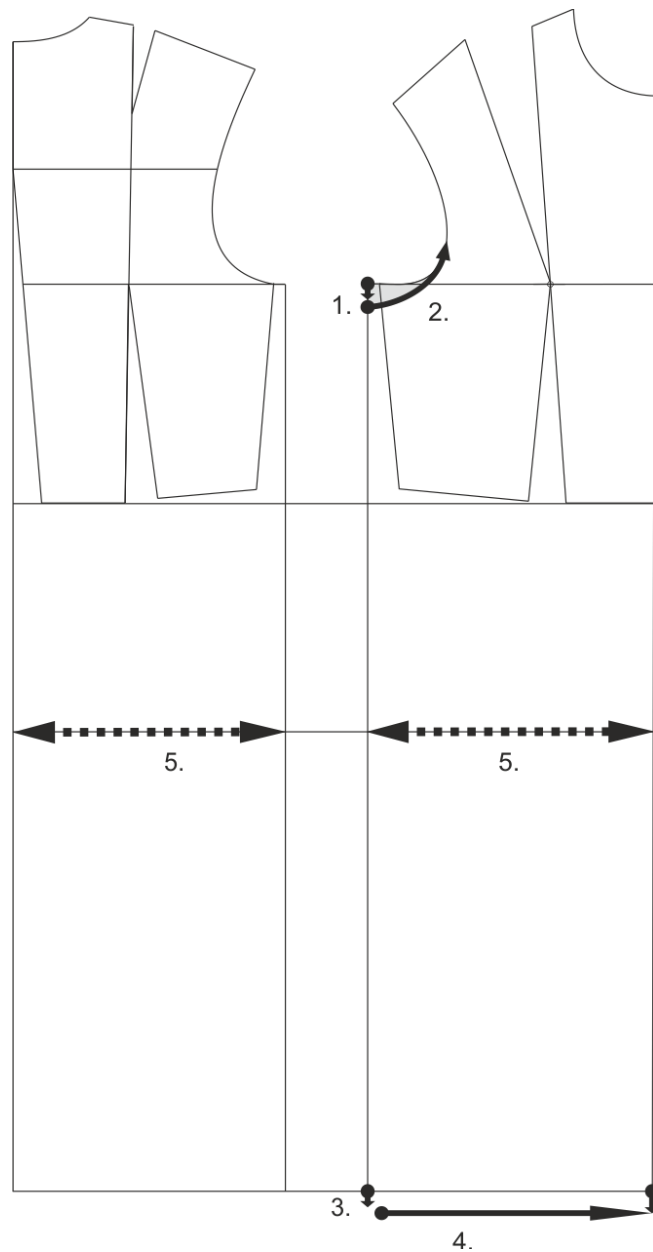
2. Sāna daļu izkopē kā palīglekālu.

3. Izkopēto palīglekālu rotējot ap krūstgala punktu, aizver priekšpleca iešuvi – tā atvērsies sānā.



14. attēls

1. Novelk priekšas un muguras vidus vertikāli līdz ceļgala līmenim.
2. Ja kleitu modelē uz plecgērba bāzes ar virslaidi $+1$ pamata, tad paduse jāpaplatina par 2 cm – pa 1 cm pieliekot gan priekšai, gan mugurai. Ja modelēšanā par pamatu ņemtas bāzes konstrukcijas ar citām virslaidēm, tad paduse papildus nav jāpaplatina.
3. No paplatinājuma punktiem uz leju novelk sānu vertikāles.
4. No vidukļa horizontāles uz leju atzīmē gurnu līmeni, ko aprēķina, auguma garumu dalot ar 8 un atņemot 1 cm (sievietēm).
5. Caur iezīmēto punktu novelk gurnu horizontāli.
6. Novelk arī ceļgalu horizontāli. Ceļgala horizontāle ir atskaites punkts svārku garuma noteikšanā. Pēc tam kleitu var saīsināt (ja modelē minikleitas) vai pagarināt (ja modelē midikleitas un maksikleitas).

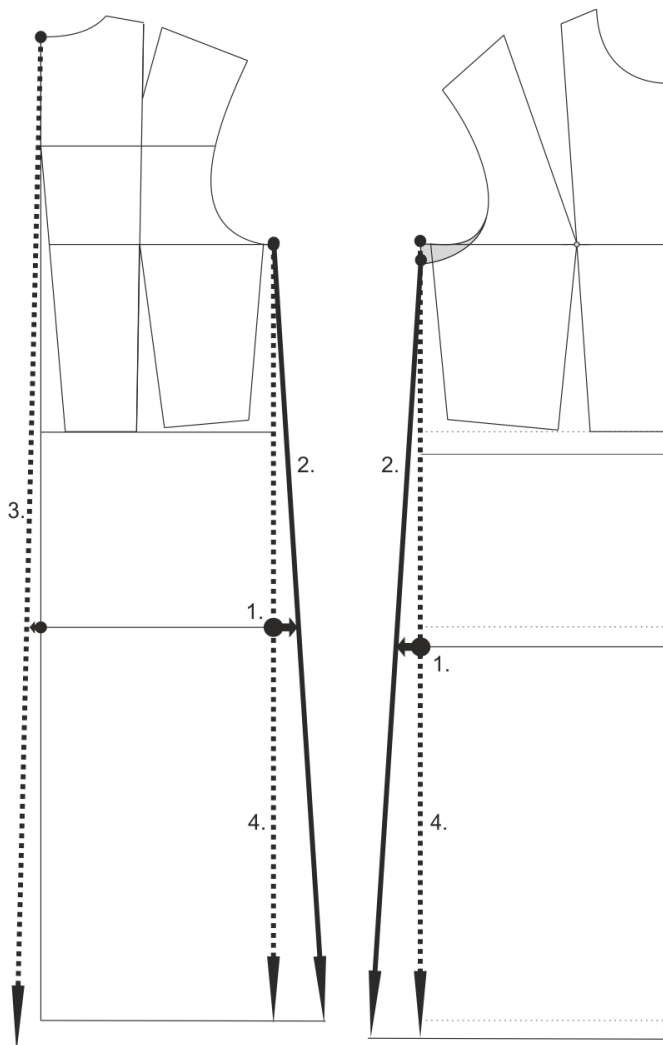


15. attēls

1. Priekšas roci padziļina par 2 cm. Tādā veidā tiek nodrošināts kleitas balanss tās brīvajā kritumā.
2. No iezīmētā punkta velk priekšrocēs padziļinājuma līkni.
3. Par tiem pašiem 2 cm pagarina priekšdaļas sānu līniju, lai tā būtu vienāda ar muguras sānu līniju.
4. Novelk jaunu priekšdaļas garuma līniju.

Piezīmes

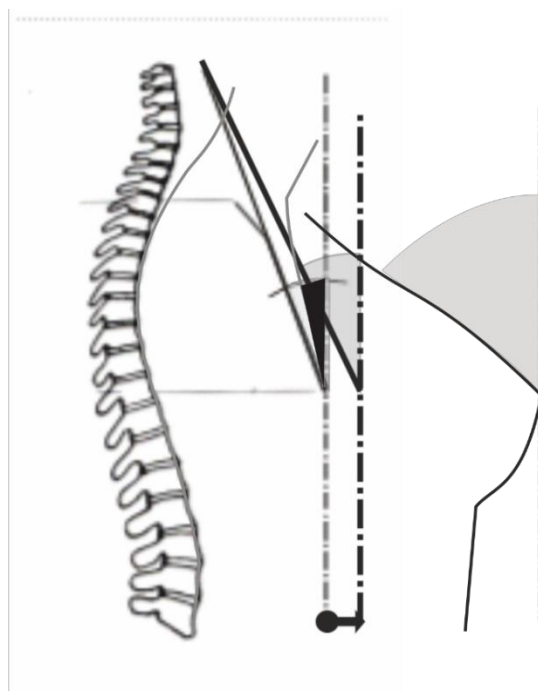
- 1) Ja izstrādājuma fasonam jeb piegriezumam svarīgi saglabāt sākotnējo roces garumu, tad jau sabalansētajā konstrukcijā abām konstrukcijas daļām paceļ roces horizontāli uz augšu tik, cik nepieciešams. Bet – jāsaprot, ka brīvi krītošam apģērbam vajadzīga arī atbrīvota roce.
- 2) Ja izstrādājumu paredzēts valkāt ar apsietu jostu, tad šis roces padziļinājums nav vajadzīgs.



16. attēls

1. Aprēķina un atzīmē vajadzīgo platumu gurnu līmenī. Lai kleita brīvi kristu gar ķermeni, tad $\frac{1}{2}$ gurnu apkārtmēra papildus jāpieskaita 5–6 cm, atkarībā no auduma biezuma (biezākam vairāk). No šī aprēķinātā kleitas platumu gurnos atņem jau piegrieztņē esošo, starpību izdala ar 2 un dalījumu atzīmē kā paplatinājumu gurnu līmenī. Ja aprēķinātais platumu sakrīt ar jau esošo vai arī ir mazāks, tad atstāj esošo platumu.
2. Caur iezīmētajiem platumu punktiem novelk sānu līnijas. Ja ir ļoti izteiktas ciskas, kleitas platumu aprēķina no gūžcisku apkārtmēra un atzīmē cisku līmenī.
3. Ja ir ļoti izteikti gurni, kleitu par 0,5–1,5 cm paplatina arī muguras vidū gurnu līmenī – tad konstrukcijā muguras viduslīnija būs slīpne, bet uz auduma – taisnā diega virzienā.
4. Visādā gadījumā šī piegrieztne atspoguļos konkrēto augumu – šaurgurnu augumam sānu līnijas pārsvarā būs vertikāles, bet platgurnu augumam – slīpnes.

Vienlaidu taisna griezuma izstrādājumiem saglabā abas plecu iešuves.



17. attēls

Modelējot visus vidukli brīva piegriezuma tērpus, jāatceras, ka priekšpleca iešuvi galvenokārt veido krūšu kaula slīpums attiecībā pret priekšas vidus vertikāli (tāpēc bāzēs tā veidojas arī vīriešu un bērnu piegrieztņēm).

Modelējot visus H, O, V vai A silueta tērpus, visi sašaurinājumi vidukli izzūd, bet priekšpleca iešuve paliek un piegriezuma modelējumos tā jāmodelē atbilstoši fasona zīmējumam. Aplams ir uzskats, ka brīviem, maisveida piegrieztņēm šī iešuve nav vajadzīga.

Priekšpleca iešuve drīkst samazināties vai izzust, tikai palielinoties virslaidēm bāzes konstrukcijā.

Augumam ar ļoti mazām (A vai AA izmēra) krūtīm tā izzūd konstrukcijās ar virslaidēm ap $+7$, $+9$, $+11$, turpretim augumiem ar liela izmēra krūtīm tā neizzūd vispār.

Vēl priekšpleca iešuves atvērums iespaido cilvēka stāja – atliekta to palielina, bet saliekta – samazina. Tas jāņem vērā, veidojot plato tērpu modelējumus.

Izmēģiniet!

1. Izveidojiet pamatpiegrieztņi platgurnu kleitai, ja nodarbībā apgūta šaurgurnu kleitas veidošana!
2. Izveidojiet pamatpiegrieztņi no pleciem brīvi krītošai kleitai!

Pārbaudiet sevi!

1. Kura no kleitu pamatpiegrieztņēm pietāv gan tievām meitenēm, gan pilnīga auguma sievietēm?
2. Kas jāņem vērā, zīmējot vidukļa iešuves kleitu mugurdaļai?
3. Kas notiek ar priekšpleca iešuvi platām, brīvi krītošām kleitām?

3.4. Vīriešu pletkrekls, sievietes pletblūze

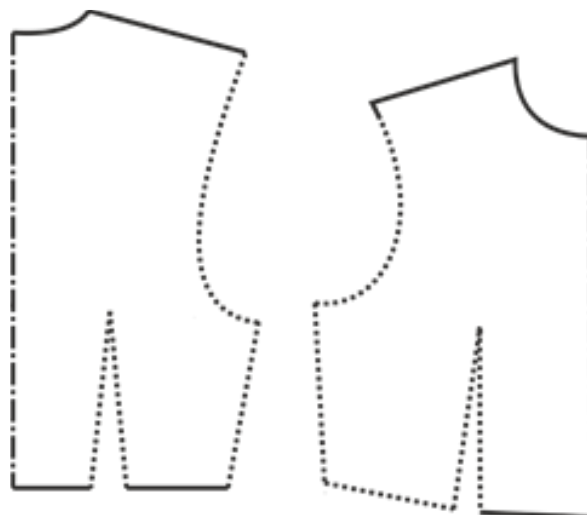


“Jūdzu savu pletīzeri piņģerota ratiņos...”

Vīriešu pletkrekls un sievietes pletblūze, tāpat kā garās, klasiskās bikses, ir tipiski 20. gadsimta viendzimuma modes elementi. Termins *pletkrekls* un *pletblūze* ir terminu *gludināmais krekls* un *gludināmā blūze* arhaismi, ko mūsdienās varētu dēvēt arī par *gludkreklu* un *gludblūzi*. Šeit lietotie termini *pletkrekls* un *pletblūze* atvasināti no barbarisma *pletzelzis*, kas apzīmēja ierīci, ar kuru krekls un blūze tika gludināti pirms elektrības ēras, proti, monolītu dzelzs priekšmetu, kas bija domāts apģērbu gludināšanai un ko uzkarēja, novietojot uz karstas plīts čuguna virsmas. Tas tika ražots arī kā gludekļa formas trauks, kuru uzkarēja, pildot ar karstām oglēm⁵⁶. Mūsdienās tas ir *gludeklis* un to uzkarš ar elektrību.

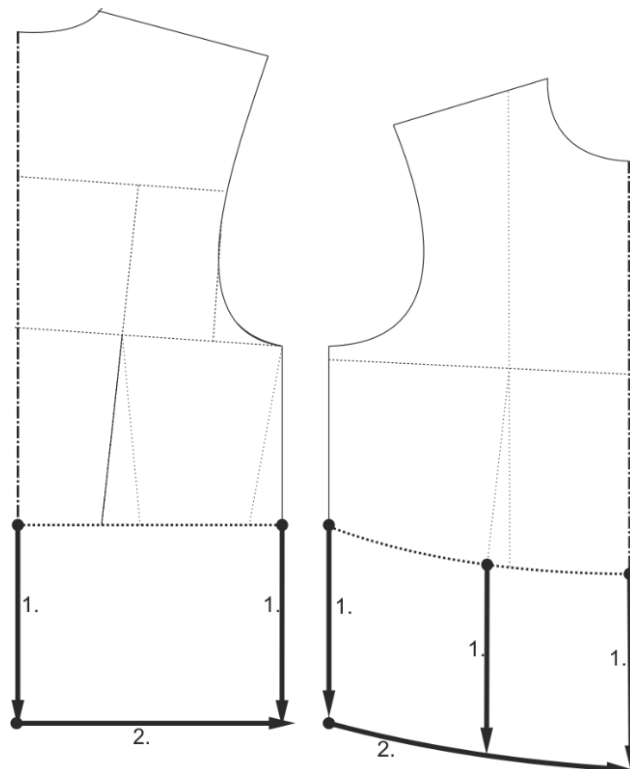
Tagad bez iepriekš pieminētajiem pletkrekliem un pletblūzēm ir daudz dažādu kreklu un blūžu veidu: T krekli, topiņi, trikotāžas blūzes, džersija krekli, raibie krekli, rišu un volānu blūzes, izstrādājumi no neburzīgiem un tehnoloģiski “burzīgiem” audumiem, kurus var arī negludināt, utt. Savukārt pletkrekls un pletblūze tiek šūti no kokvilnas auduma. Apģērba stils tiem paredz cietas, stīvinātas apkakles un aproces. Frakas krekliem stīvina arī krekla priekšējo daļu. Pateicoties jaunajām tehnoloģijām, tiek ražoti neburzīgi audumi, kā arī radīti jauni apkakļu un aproču stīvināšanas veidi ar speciāli izstrādātām starplikām. Tas dod iespēju krekliem un blūzēm izmazgāt un valkāt bez gludināšanas. “Gludā stila” būtību tas neietekmē – atšķirība tikai tā, ka detaļas pēc kreklu izmazgāšanas nav speciāli jāstīvina. Šie termini – *pletkrekls* un *pletblūze* – ir kreklu un blūžu stila apzīmējums.

3.4.1. Šaurais pletkrekls vai pletblūze



1. attēls

Pēc šīs metodes vīriešu krekli tiek modelēti uz plecgērba bāzes pamata, kuru konstruējot ir ņemtas vērā visas konkrētā auguma īpatnības, tas rada labu krekla piegulumu augumam. Bāze var būt konstruēta ar dažādām stilu raksturojošām virslaidēm: $+1$, $+3$, $+5$ utt. To nosaka mode un praktiskās vajadzības. Kreklu modelēšanas sākuma posms ir vienāds abiem kreklu veidiem – augumam cieši piegulošajam un paplatinātajam kreklam. Cieši piegulošais krekls modelējams uz $+1$ bāzes konstrukcijas pamata, bet paplatinātais tiek modelēts atkarībā no modes tendencēm un stila, kas pieļauj izmantot bāzes konstrukcijas ar lielākām virslaidēm, piemēram, $+3$, $+5$ utt.



2. attēls

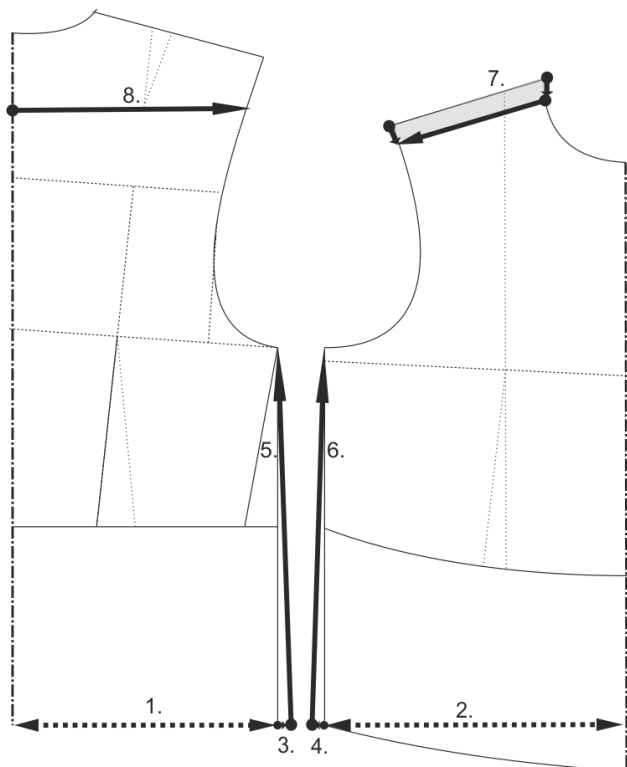
⁵⁶ “Jūdzu savu pletīzeri piņģerota ratiņos...” (dziesma no Nacionālā teātra izrādes “Skroderdienas Silmačos”).

1. No vidukļa līnijas uz leju atzīmē attālumu līdz gurnu līmenim:

- vīriešiem to aprēķina, auguma garumu dalot ar 8 un atņemot 3 cm: $Ag \div 8 - 3$ cm;
- sievietēm to aprēķina, auguma garumu dalot ar 8 un atņemot 1 cm: $Ag \div 8 - 1$ cm.

2. Pa atzīmētajiem punktiem novelk līniju gurnu līmenī, kas iet paralēli vidukļa līnijai.

Šaurais krekls vai pletblūze parasti nav gari, tāpēc atšķirībā no klasiskā, platā vīriešu krekla lielāks pagarinājums nav nepieciešams.



3. attēls

1., 2. Izmēra platumu gurnu līmenī un salīdzina ar $\frac{1}{2}$ no mērītā vai standartmēru tabulās dotā gurnu apkārtmēra (sievietēm – 4. tabulas 5. punkts, vīriešiem – 8. tabulas 4. punkts, bērniem – 12. tabulas 4. punkts), kam pieskaitīta raksturojošā virslaide. Ja kreklu vai blūzi iecerēts valkāt virs gurnģērba, piemēram, džinsu biksēm, tad papildus jāpieskaita vēl 2 cm: $\frac{1}{2} Ga + 1$ cm + 2 cm.

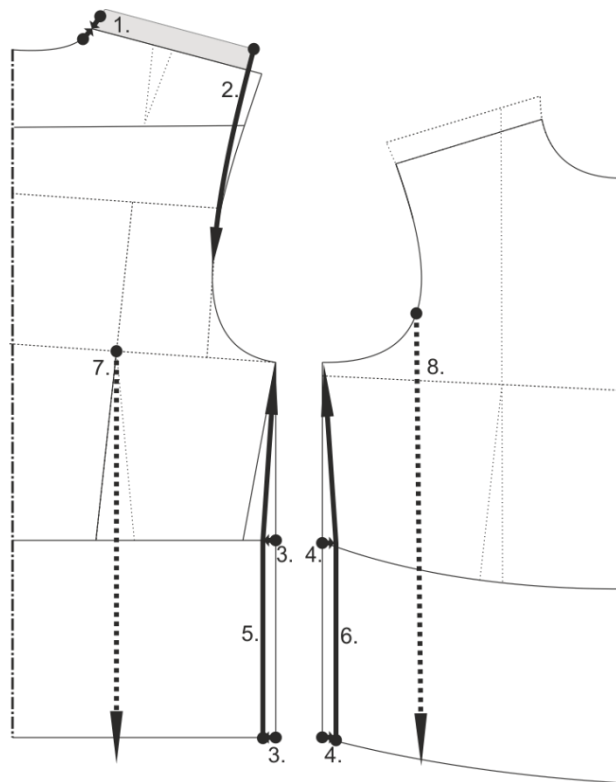
3., 4. Ja gurnos vajadzīgs lielāks platumš, tad no izrēķinātā atņem nomērīto platumu konstrukcijā, iegūto starpību daļa uz pusēm un atliek kā paplatinājumu sānos abām detaļām.

5., 6. Iezīmētos paplatinājuma punktus sānos savieno ar platumu punktiem padusē.

Parasti pletkrekļus un pletblūzes veido ar atsevišķi piegrieztu plecu daļu, kas sastāv no divām savienotām atdalām.

7. No priekšdaļas paralēli plecslīpei nogriež 2 cm platu atdaļu.

8. Mugurdaļā atdaļas griezumā līnija parasti iet caur pleca iešuves galapunktu. Atdaļas formu un platumu iespaido plecu slīpums. Ja ir ļoti slīpi pleci, šo griezumā līniju drīkst pārvietot arī zemāk, lai pie roces atdaļas platumš nebūtu par šauru. Zināšanai – tas attiecas tikai uz klasisko krekļu variantu, modes tendences var diktēt arī neprognozējamus risinājumus.



4. attēls

1. Priekšas atdaļas pleca līniju savieto ar mugurpleca slīpni tā, lai saskartos kakles punkti.

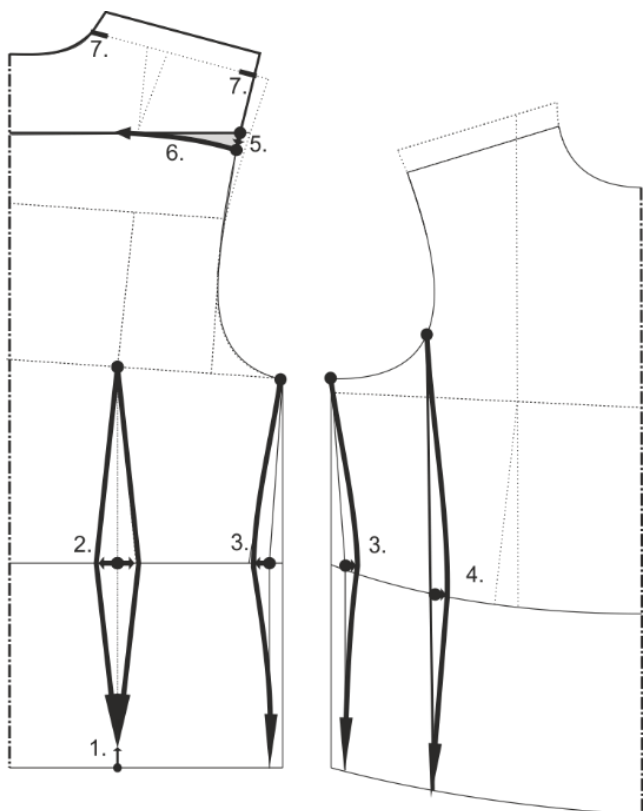
2. No pievienotās priekšas atdaļas pleca ārējā gala velk slaidu līkni kā pieskari mugurrocei.

3., 4. Ja izrēķinātais platumš gurnos ir mazāks par to, kāds izmērīts konstrukcijā (sk. 3. attēlu), tad starpību sadala uz pusēm un atzīmē kā sašaurinājumu gurnu un vidukļa līmenī.

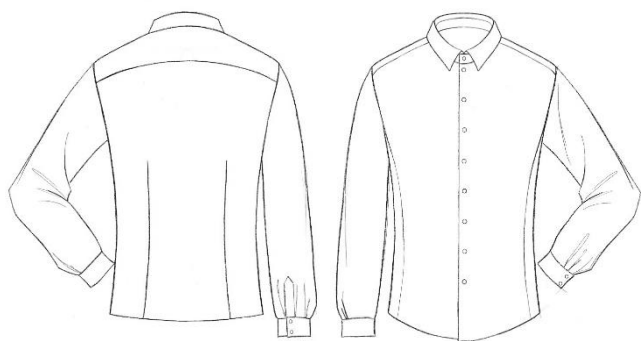
5., 6. Ar vertikālēm savienojot iezīmētos punktus, novelk sānu līnijas, kas no vidukļa uz augšu iet slīpi uz roces paduses punktiem.

7. No bāzes muguras vidukļa iešuves augšējā gala novelk jaunā muguras vidukļa iešuves viduslīniju.

8. Priekšdaļā sievietēm iešuvi atstāj ierastā vietā – zem krūšu centra. Vīriešu augumiem bāzes priekšpleca un vidukļa iešuves izskatās sievišķīgi. Vīrietim nav krūšu dziedzera izvirzījuma uz āru, zem kura būtu nepieciešams veidot iešuvi. Viens no vīrišķīgākajiem variantiem ir veidot sašaurinājumu no priekšas platumā vertikāles uz leju. Apmēram no vietas, kur varētu būt bijis ceturtdaļpunkts (šaurākajā priekšas platumā vietā), vai nedaudz uz leju iezīmē priekšas vidukļa iešuves vietu, precīzāk – priekšas sāna atdalījuma vietu.



5. attēls



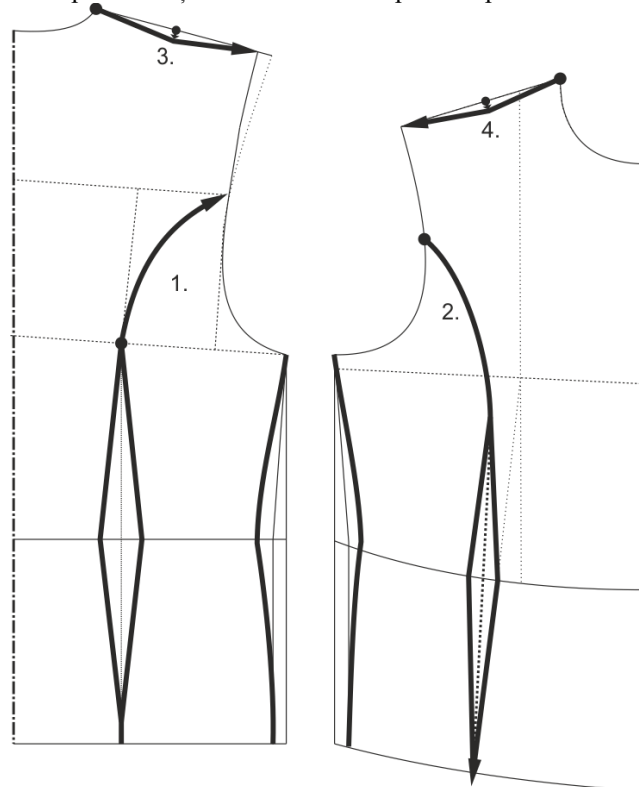
1. Atbilstoši iešuves atvēruma lielumam pa muguras iešuves viduslīniju uz augšu atzīmē attālumu līdz iešuves gala vietai:

- ja iešuves atvērums ir 4,5 cm, tad 2 cm virs gurnu līmeņa;
- ja iešuves atvērums ir 4 cm, tad 3 cm virs gurnu līmeņa;
- ja iešuves atvērums ir 3,5 cm, tad 4 cm virs gurnu līmeņa;
- ja iešuves atvērums ir 3 cm, tad 5 cm virs gurnu līmeņa;
- ja iešuves atvērums ir 2,5 cm, tad 6 cm virs gurnu līmeņa;
- ja iešuves atvērums ir 2 cm, tad 7 cm virs gurnu līmeņa.

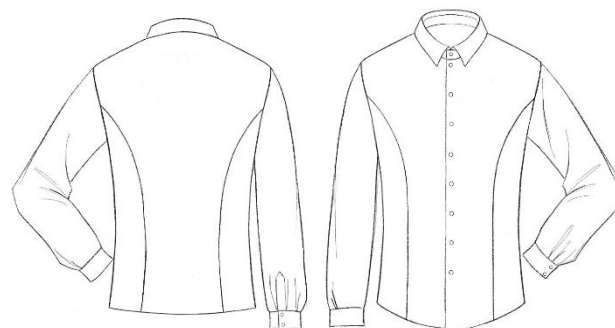
2. Bāzes iešuves atvērumu sadala uz pusēm, atzīmē no iešuves viduslīnijas uz katru pusi un iezīmē iešuvi.

3., 4. Izmēra vidukli bez muguras iešuves un sašaurinājumiem sānos, no tā atņem viduklī vajadzīgo centimetru skaitu ($\frac{1}{2} Va + \text{virslaide}$). Iegūto starpību dala trijās daļās un atzīmē atbilstoši auguma formām kā abu sānmalu un priekšas vidusdaļas sašaurinājumu viduklī. Ar ķermeņa formām atbilstošām līknēm iezīmē sašaurinājumu visā sānu garumā.

- Mugurdaļā uz roces no atdaļas uz leju atzīmē 1,5–2 cm.
- No iezīmētā punkta velk līkni kā pieskari līdz mugurpleca iešuves vietai, tā izveidojot iešuvi, kas atrodas starp griezumuma līnijām, – sašujot detaļas, tā dos tilpumu lāpstiņu augšējai šķautnei.
- Uz plecu atdaļas iezīmē montāžas punktus pleca vīles vietā.



6. attēls

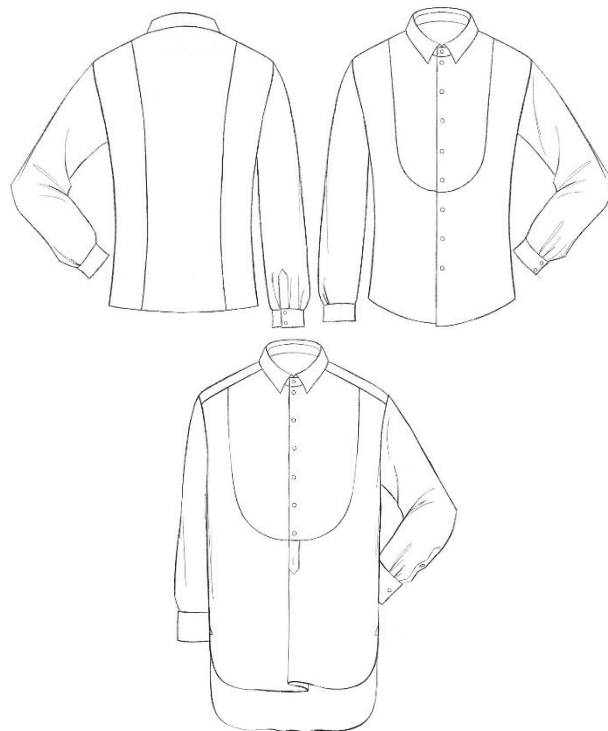
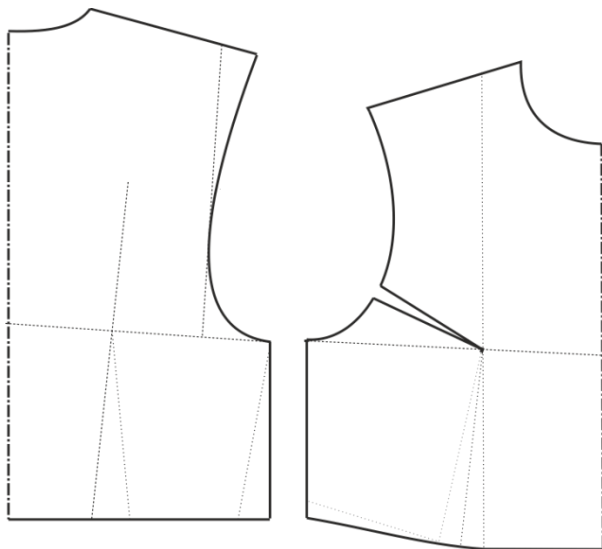


1. Arī mugurpusi var veidot ar atdaļu sānos, piegrieztņi sadalot pa iešuves vietu. No iešuves augšējā gala velk līkni uz roces un lāpstiņu līnijas krustpunktu. No iešuves apakšējā gala velk vertikāli līdz piegrieztnes lejasmalai.

2. Priekšas sānu atdaļu var veidot platāku nekā 5. attēlā. Atkarībā no piegrieztnes lieluma 2–6 cm attālumā no krūstgala punkta un uz roces, nedaudz zemāk par atdaļas sākumu mugurpusē, ar līkni līdz krūšu līmenim un no tā uz leju kā taisni iezīmē iešuves vietu, pie kuras piezīmē izrēķināto iešuves atvērumu.

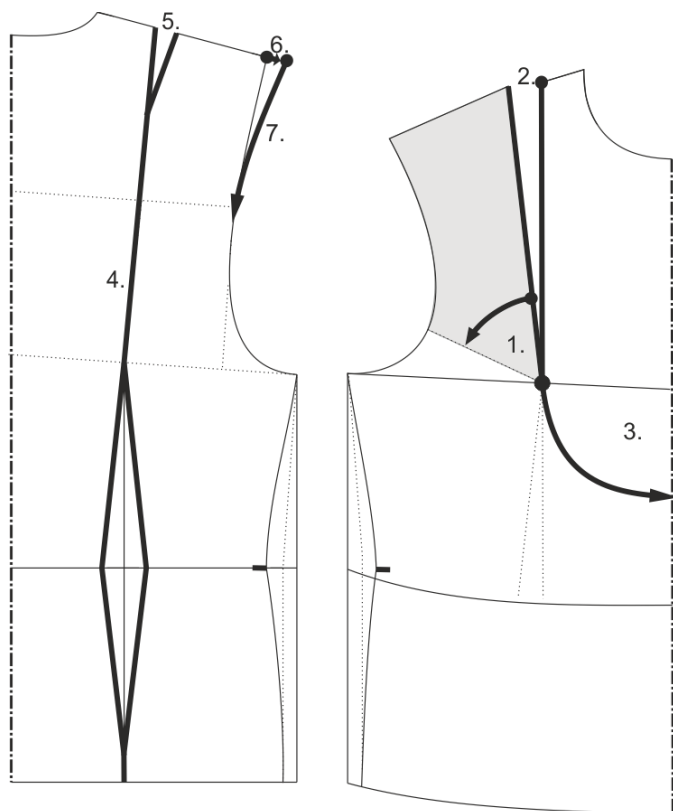
3., 4. Pletkreklus vai pletblūzes var projektēt arī bez plecu atdaļas, pleca vīli atstājot savā dabiskajā vietā. Jāņem vērā, ka cilvēka plecs nav taisne – tai ir ieliekums uz leju vietā, kur vizuāli, skatoties no priekšas, beidzas trapeces muskulis. Uz auguma to var izmērīt kā papildu mēru pleca garumam. Ja šāda mērījuma nav, tad pret plecslīpes vidu uz leju atzīmē 0,5 cm priekšai un mugurai, caur iezīmēto punktu novelk plecslīpes līkni.

Piezīme. Šī krekla griezuma līnijas balansē uz sievišķīga dizaina robežas – ne katram vīrietim tas būs pieņemams. Modelējot sieviešu pletblūzi, pieļaujama lielāka rīcības brīvība līniju dizaina izvēlē. Ja vēlas uzsvērt blūzes līdzību ar vīriešu kreklu, tad jāizvēlas vīriešu krekliem raksturīgais līniju dizains.



7. attēls

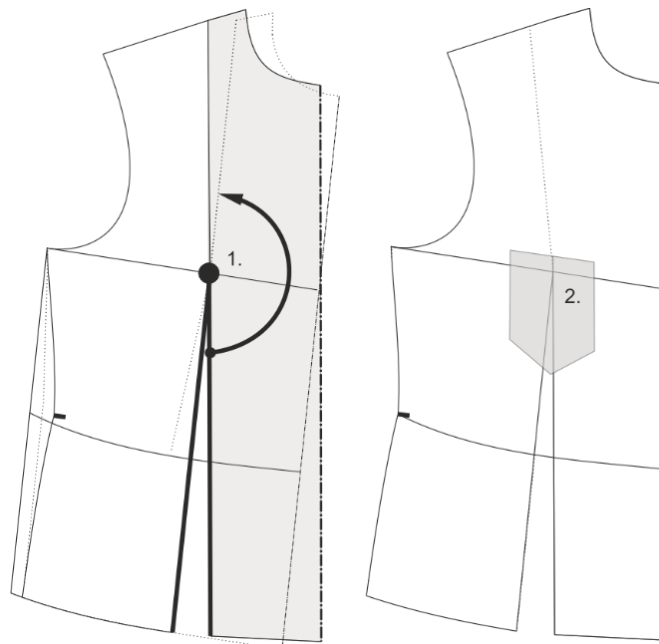
Kā rīkoties, ja nav bijis iespējams izkļaidēt visu priekšpleca iešuvi un bāzē palikusi lielāka vai mazāka iešuves daļa? Tadā gadījumā jācenšas to pakārtot griezuma līnijām.



8. attēls

Klasiskais frakas krekls

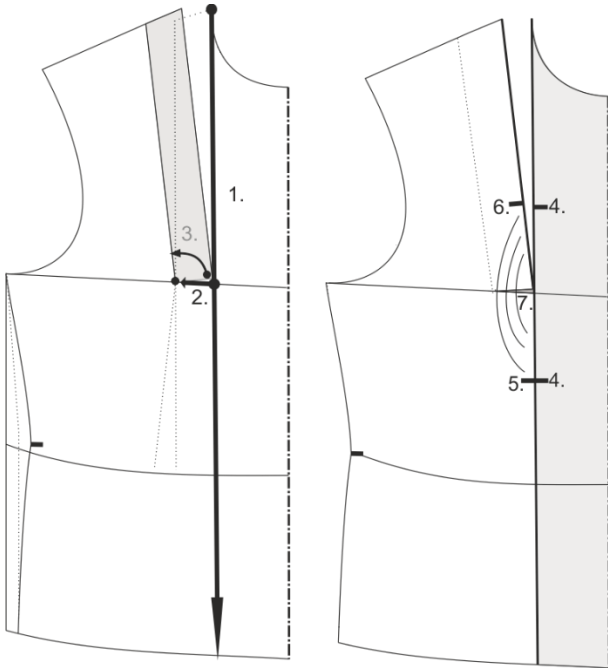
1. Aizver neizkļaidēto iešuves daļu pie roces.
- 2., 3. Iešuves jauno vietu pakārto fasona līnijai – šoreiz tā atgādina frakas krekla priekšas grezno atdaļu.
4. Mugurdaļu pa iešuvju vietām var sadalīt divās daļās.
5. Lai krekls labāk piegultu augumam, pie griezuma līnijas var izveidot mugurpleca iešuvi.
6. Lai mugurplecs par iešuves tiesu nekļūtu īsāks, par iešuves tiesu jāpagarina muguras plecslīpe.
7. No jaunā pleca gala velk līkni kā pieskari iepriekšējai rocei.



9. attēls



1. Jauno iešuves vietu var izveidot arī pavisam vienkārši – aizverot iešuvi plecā un pārnesot to uz vidukli.
2. Vairāk redzamo iešuves augšējo galu nosedz ar virsū liekamo kabatu.



10. attēls



Iešuvi var ar leņķveida iegriezumu pievienot priekšas griezumlīnijai.

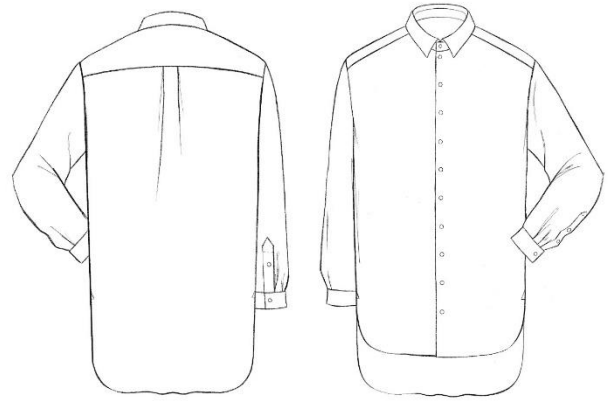
1. Nodala vertikālu atdaļu priekšas vidus kakla zonā.
2. Atdalītājā sānādaļā pa krūšu līniju iegriež līdz krūtsgala punktam.
3. Detaļu starp iegriezumu un iešuvi rotējot ap krūtsgala punktu, aizver iešuvi.
4. Apmēram 8–10 cm no krūtsgala punkta pa līniju uz augšu un leju iezīmē montāžas punktus uz vidus detaļas.
5. Apakšējais montāžas punkts uz sānu daļas sakrīt ar apakšējo montāžas punktu uz vidus detaļas.

6. Sānu detaļas augšējais montāžas punkts par iegriezumā atvērušos iešuves atvēruma tiesu jāiezīmē augstāk.

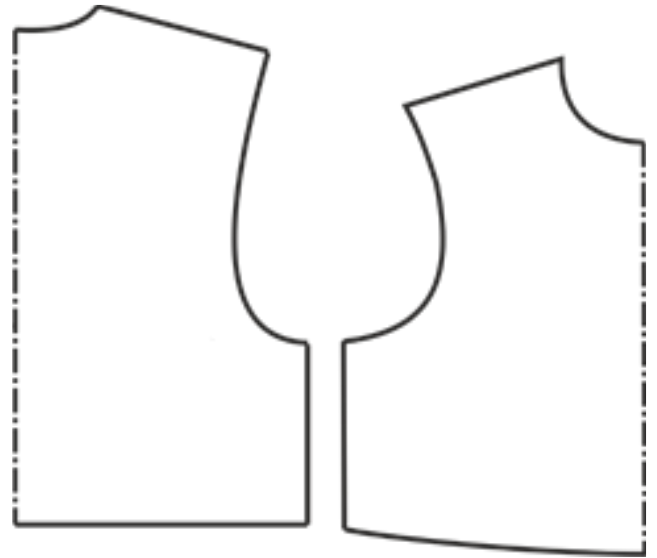
7. Savienojot montāžas punktus, sānu detaļu starp tiem iznāks mazliet uzturēt un pēc tam sagludināt.

Aktuālā piezīme. Pavisam šauros un ļoti piegulošos pletkrekļus un pletblūzes var modelēt arī uz nepārveidotās plecgērba bāzes.

3.4.2. Klasiskais vīriešu pletkrekls



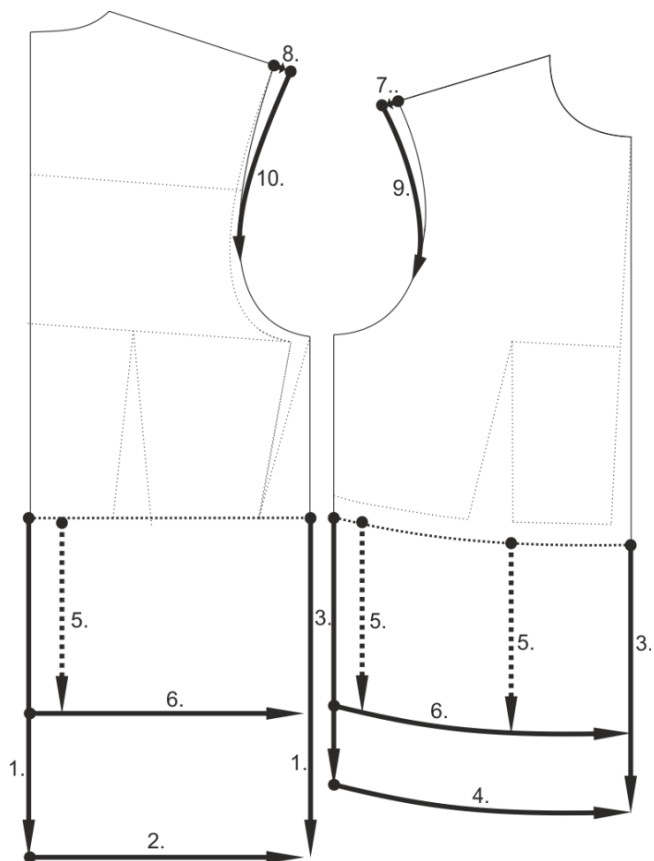
Klasiskais vīriešu krekls ir brīvi no pleciem uz leju krītošs, plats vai puspiegulošs. Platā sieviešu pletblūze, kas tiek konstruēta tāpat kā klasiskais vīriešu pletkrekls, tiek valkāta kā tunika pie biksēm vai svārkiem. Šo izstrādājumu modelēšanā izmanto plecgērba bāzi ar klievētām iešuvēm – tās platāko variantu (sk. 3.2. nodaļas 11. attēlu). To, ar kādu virslaidi jākonstruē izmantojamā plecgērba bāze, nosaka modes tendences.



11. attēls

1. Tā kā klasiskais vīriešu krekls un sieviešu tunikas ir brīvi no pleciem uz leju krītoši apģērbi, tad balansa nodrošināšanai (lai tie priekšā neizskatītos uzrauti, mugurpusē noslīdējuši jeb “uzsēdušies” uz gurniem un lai sānu vīle nebūtu sasvērussies uz priekšu), jākorģē priekšas un muguras garums virs paduses līmeņa. Praktiski to izveido, priekšas roci padziļinot par 2 cm.

2. Lai nemainītos sānu vīles garums un priekša, uzvelkot apģērbu, nebūtu īsāka, par 2 cm pagarina visu plecgērbu paralēli vidukļa līnijai.



12. attēls

1. Pagarina mugurdaļu pēc šādas formulas: sēžamvietas augstums + 10 cm.

Klasiskā vīriešu krekla mugurdaļa tiek veidota tik gara, lai kreklu ieliekot biksēs un apsēžoties, tam nebūtu iespēja nevajadzīgi rauties uz augšu. Sieviešu pletblūzi pagarina atbilstoši dizainera iecerei. Ja platu blūzi ir paredzēts valkāt, tikai ieliktu biksēs vai svārkos, tad to garumā var veidot tāpat kā vīriešu kreklu. Arī mode pieļauj tunikas un krekus ar atšķirīgu garumu mugurai un priekšai.

2. Savienojot iezīmētos punktus, iezīmē krekla lejas malu.

3. Klasiskais vīriešu krekls priekšdaļā vienmēr ir īsāks par 8–10 cm.

4. Tā kā izstrādājumiem ar kļiedētām iešuvēm priekšas vidukļa līnija veidojas vairāk vai mazāk izliekta, tāpat (tai paralēli) jāizmē arī priekšdaļas lejas mala.

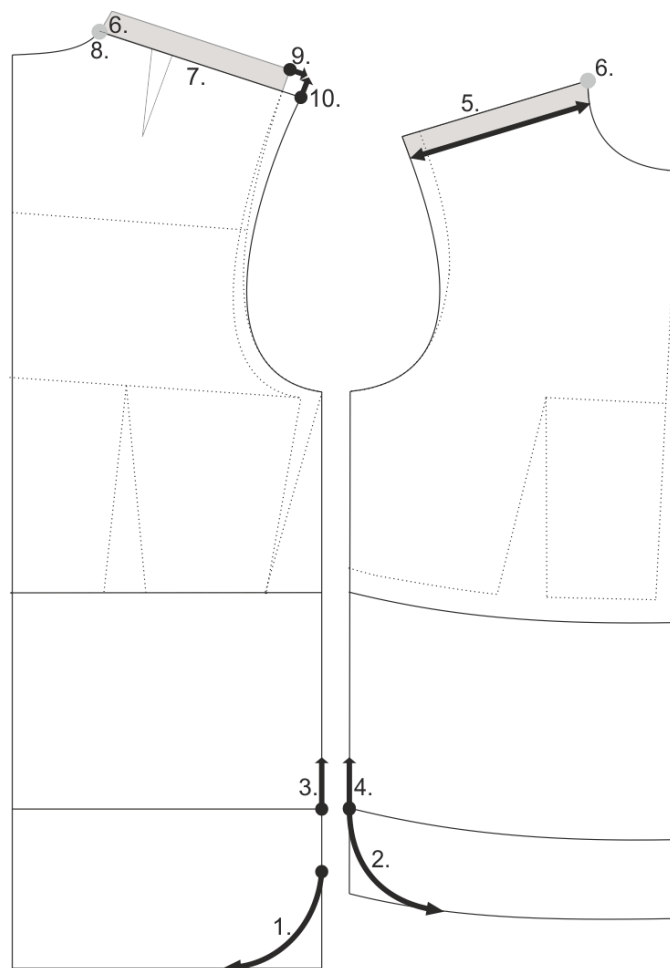
5. No vidukļa uz leju atzīmē attālumu līdz gurnu līmenim:

- vīriešiem to aprēķina, auguma garumu dalot ar 8 un atņemot 3 cm: $Ag \div 8 - 3$ cm;
- sievietēm to aprēķina, auguma garumu dalot ar 8 un atņemot 1 cm: $Ag \div 8 - 1$ cm.

6. Caur iezīmēto punktu paralēli vidukļa līnijai novelk gurnu līniju.

7., 8. Klasiskajam kreklam plecslīpe jāpagarina par 1,5–3 cm.

9., 10. Iezīmētos plecslīpes pagarinājuma punktus ar slaidu līkni savieno ar roci.



13. attēls

1., 2. Ar cirkuli, kura rādiuss ir 8 cm, noapaļo krekla apakšmalas stūrus.

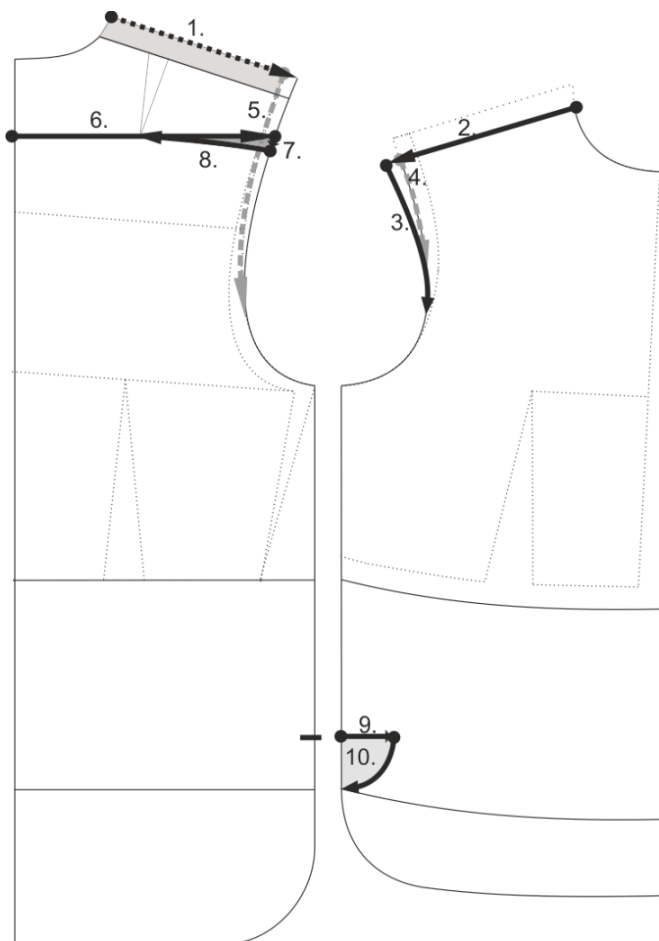
3., 4. No gurnu līmeņa uz augšu iezīmē kontrolpunktus, līdz kuriem būs jāsašuj krekla sānu vīles.

5. Klasiskajam kreklam raksturīga samērā neliela atdaļa plecu zonā. Lai to izveidotu, no priekšdaļas paralēli plecslīpei atdala 2 cm platu sloksni.

6. Tā kā detaļa ir gandrīz vienādas konfigurācijas abos tās galos, tad, lai šos galus tomēr nesajauktu, iezīmē kakles augšējo stūri un izkopē ietonēto palīglekālu ar iezīmēto stūri. Dabā šo detaļu vienkārši nogriež.

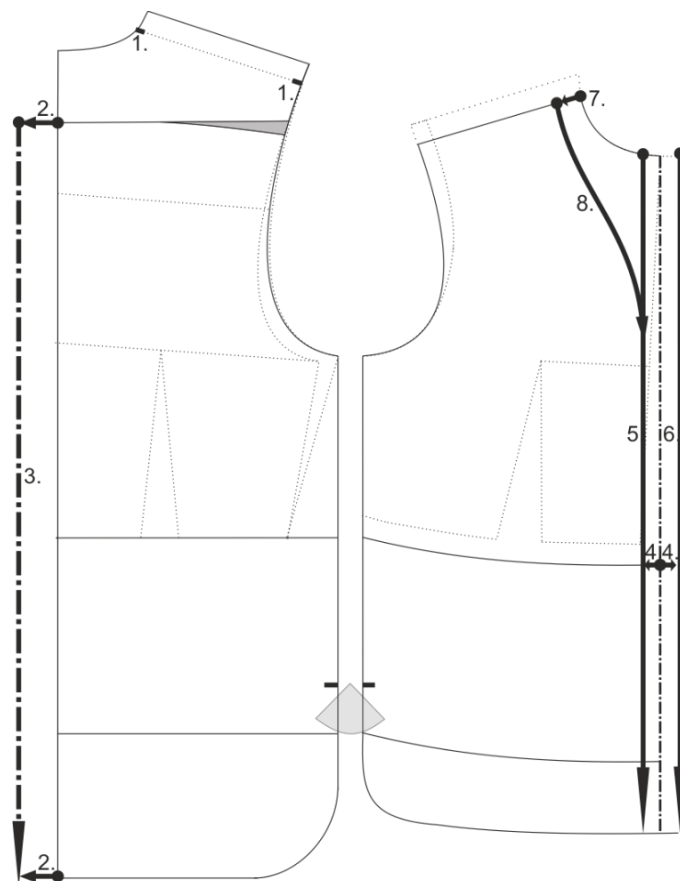
7., 8. Palīglekāla plecslīpi ar muguras plecslīpi savieto tā, lai iezīmētais priekšpleca punkts (6.) sakristu ar mugurkakles punktu (8.). Šo plecslīpi piezīmē vai pielīmē mugurplecam.

9., 10. Par mugurpleca uzturējuma tiesu pagarina jauno plecslīpi, līdz tā krustojas ar roces līnijas pagarinājumu uz augšu.



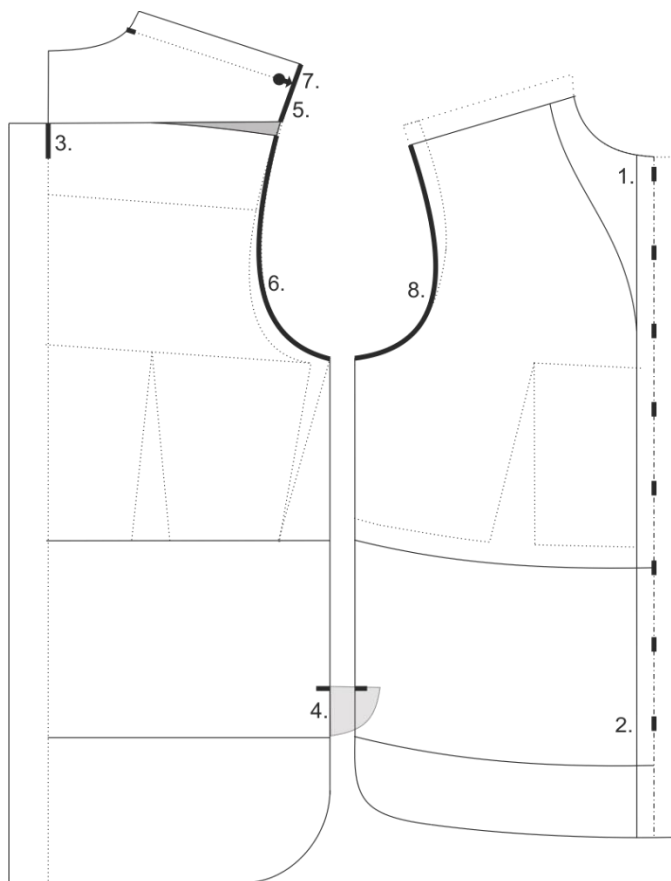
14. attēls

- 1., 2. Izmēra jauno muguras plecslīpi un atzīmē uz jaunās (par 2 cm pazeminātās) priekšpleca slīpnes.
3. Iezīmēto punktu, velkot slaidu līkni, savieno ar roci.
- 4., 5. Plecslīpi var atkārtoti nepagarināt, atstājot veco pleca garumu un roci priekšdaļai, bet mugurdaļai roci zīmē no pielīmētās vai piezīmētās palīgdetaļas gala, jo plecslīpe jau vienreiz tika pagarināta (sk. 3.4.2.nodaļas 12. attēlu).
6. Gar mugurpleca bāzes iešuves galu novelk pleca atdaļas apakšējo malu.
7. Uz mugurrocis no atdaļas līnijas uz leju atzīmē 1,5 cm muguras noliekuma iešuves atvēruram.
8. Iezīmēto punktu ar slaidu līkni savieno ar atdaļas horizontāli pie mugurpleca iešuves gala.
9. No iezīmētā kontrolpunkta pa labi nomēra 5 cm, iezīmējot krekla sānos iešujamā ķīlīša garumu.
10. Ar 5 cm rādiusu novelk ķīlīša apakšējo malu. Šādam, vēl iešujamam, ķīlītīm ir nostiprinoša funkcija, lai apsēžoties netiktu plēsta sānu vīle.



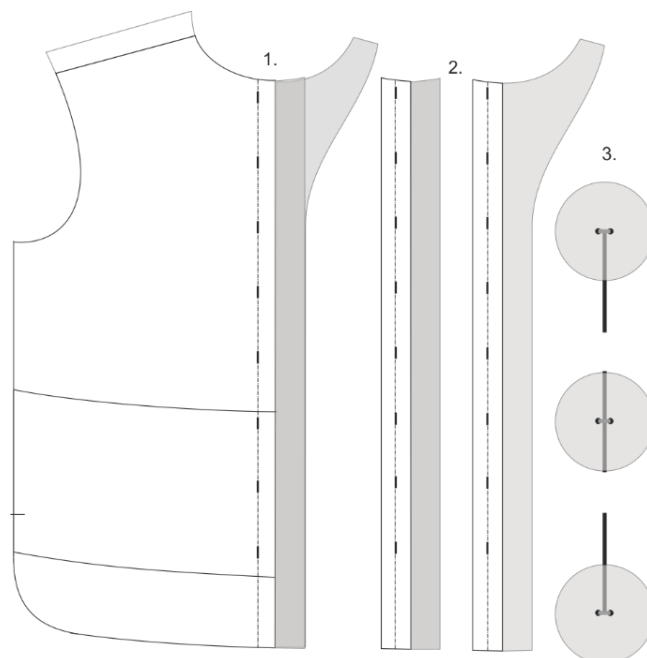
15. attēls

1. Uz plecu atdaļas bāzes pleca vietas iezīmē kontrolpunktus pie roces un kakles.
 - 2., 3. Mugurdaļu zem atdaļas līmeņa paplatina par 4 cm un novelk jaunu muguras vidus vertikāli.
 4. Ļoti bieži kreklu priekšdaļai vidū veido vertikālu atdaļu – aizdares sloksni. Tās platumu nosaka modes tendences. Klasiskā krekla aizdares sloksnes platums ir 3,5 cm. No priekšas viduslīnijas uz abām pusēm jāatzīmē 1,75 cm. Atbilstoši modes prasībām dažādos laikos aizdares sloksne var būt gan 2 cm plata, gan arī 4–6 cm plata.
 - 5., 6. Caur iezīmētajiem punktiem novelk sloksnes platumu vertikāles. Ja neveido aizdares sloksni, tad no priekšas vidus pa labi atzīmē 1,75 cm un novelk tikai pārrogājāmās tiesas vertikāli (6.).
- Zemapmalai var būt divi veidi (sk. 7. un 8. punktu).
7. Zemapmala var būt tik plata, cik pati aizdares sloksne.
 8. Ja vēlas krekla apkakli valkāt neaizpogātu, tad augšdaļā uz plecslīpes zemapmalu paplatina par 2–3 cm. Sākotnēji no augšas zemapmalas līnija nosacīti iet paralēli kaklei, tad ar S veida līkni pievienojas aizdares sloksnes platumam.



16. attēls

1. Krekla pogcaurumus veido vertikālus. Pirmo pogcaurumu iezīmē 1 cm no kakles uz leju. Pirmo pogu piešuj pogcauruma augšējā gala līmenī. Attālums starp pogcaurumiem ir no 6 līdz 8 cm.
2. Pogcaurumi jāiedala tā, lai pēdējais nebūtu zemāk par 5 cm virs gurnu līmeņa. Pēdējo, apakšējo, pogu piešuj pogcauruma lejasgala līmenī. Pārējās pogas šuj pogcaurumu vidus līmenī.
3. Mugurdaļai iezīmē ieloces locījuma vietu.
4. Ķīlīti vispirms piešuj pie vienas no sānu malām, tad, sašujot sānu vīli visā garumā, piešuj ķīlīša otro malu.
- 5., 6. Izmēra un pieraksta mugurroces garumu. Rasējumā tas sastāv no diviem nogriežņiem: 5. – attālums no pleca punkta līdz plecu atdaļas lejasmalai, 6. – atlikusī mugurroces daļa.
- 7., 8. Izmēra un pieraksta priekšroces garumu, kas sastāv no diviem nogriežņiem: 7. – no priekšdaļas nošķeltie 2 cm, t. i., pleca atdaļas platums no pleca punkta līdz tās augšmalai; 8. – atlikusī priekšroces daļa.



17. attēls

1. Zemapmalas, kā šaurās, tā paplatinātās, var kopgriezt ar krekla vai blūzes priekšdaļu. Pogcaurumi arī šajā gadījumā ir novietoti vertikāli.
2. Ja priekšā ir veidota atsevišķa aizdares sloksne, tad parasti zemapmalu piegriež kopā ar to. Zemapmala var būt arī atsevišķi piegriezta, it sevišķi tad, kad tā ir citā krāsā.
3. Pogu piešūšanas shēma attiecībā pret pogcaurumu: augšā – 1. poga, apakšā – pēdējā, pa vidu – visas pārējās (sk. 16. attēla 1., 2. punktu).

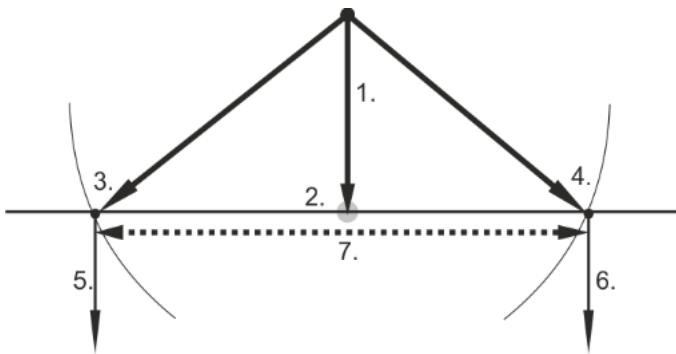
Krekla piedurkne

Tāpat kā visas piedurknes, arī vīriešu kreklu piedurkne saistīta ar konkrētā krekla roci.

Saskaita kopā mugurroci ar priekšroci (sk. 16. attēla 5., 6., 7., 8. punktu), lai iegūtu pilnu roces garumu, – tas nepieciešams piedurknes plecgala augstuma aprēķināšanai. Sakarība ir šāda: jo lielāks plecgala augstums, jo šaurāka veidojas piedurkne, un otrādi – jo īsāks plecgala augstums, jo platāka veidosies piedurkne. Plecgala augstumu izvēlas pēc krekla lietojuma veida: darba kreklam nepieciešama platāka piedurkne, bet šaurajiem modes kreklam – šaurāka piedurkne ar lielāku plecgala augstumu.

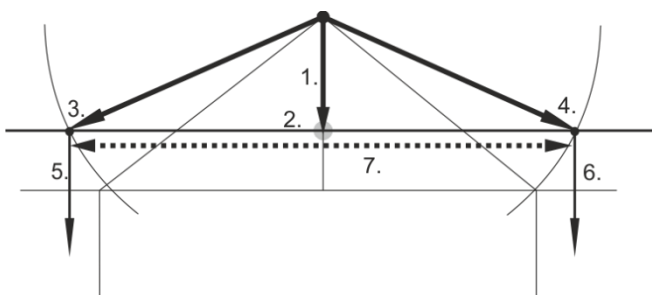
Piedurknes plecgala augstums nosaka rokas kustību ērtumu.

Atsevišķi izrēķina arī mugurroces un priekšroces garumu. Mugurroces garumu veido 5. un 6. nogrieznis (sk. 16. attēlu), priekšroces garumu – 7. un 8. nogrieznis (sk. 16. attēlu).



18. attēls

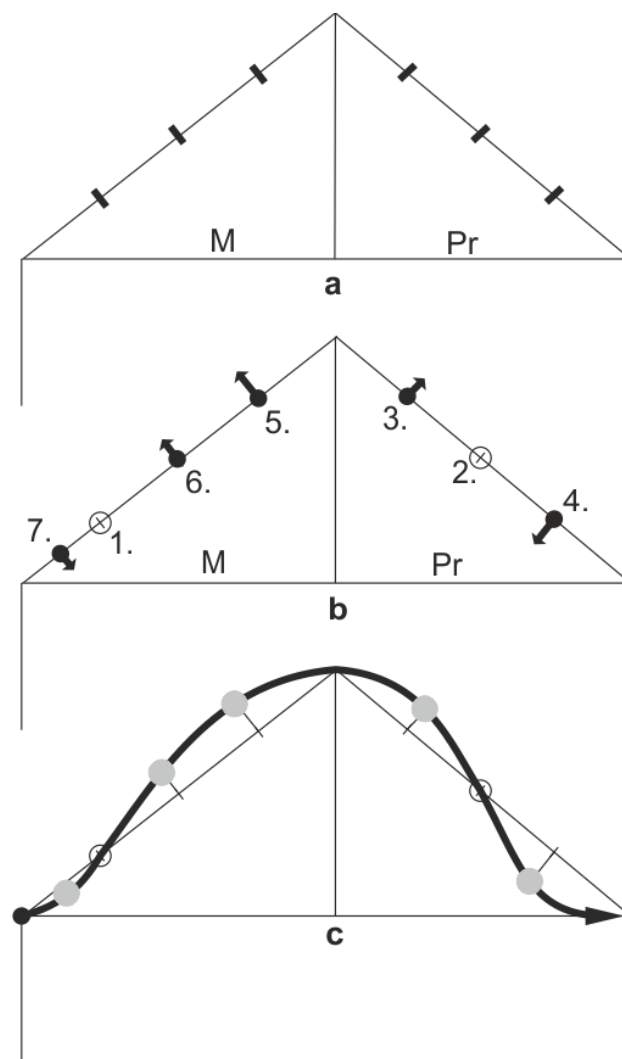
1. Pa vertikāli uz leju atzīmē piedurknes plecgala augstumu, kuru aprēķina, pilnu roces garumu dalot ar 3 un atņemot 1 cm – tas ir lielākais pieļaujamais plecgala augstums.
2. Caur iezīmēto punktu novelk plecgala augstuma horizontāli.
3. No plecgala augstuma vertikālās augšējā punkta pa diagonāli atzīmē aprēķināto mugurroces garumu, līdz tas krustojas ar plecgala augstuma horizontāli, un novelk plecgala mugurpuses diagonāli. To pašu var veikt ar cirkuli, par rādiusa lielumu ņemot mugurroces garumu.
4. Tāpat atzīmē priekšroces garumu un iezīmē plecgala priekšpuses diagonāli.
- 5., 6. No iezīmētajiem krustpunktiem ar vertikālēm uz leju ieskicē izveidojušos piedurknes platumu.
7. Izmēra piedurknes platumu rasējumā un salīdzina ar tabulās doto (sk. vīriešiem 8. tabulas 9. punktu, sievietēm – 4. tabulas 11. punktu) vai mērīto (sk. vīriešiem 6. tabulas 18. punktu, sievietēm – 1. tabulas 24. punktu) augšdelma apkārtmēru, kam pieskaitīta stilam atbilstoša virslaide (sk. 2. tabulas 13. punktu). Šajā gadījumā, kad piedurkne tiek konstruēta modernajam šaurajam kreklam ar pieļaujamo lielāko plecgala augstumu ($1/3$ roces – 1 cm), virslaide būtu jāizvēlas atbilstoši izmantotajai plecģērba bāzei, t. i., ± 1 virslaidei. Ja ir nepieciešams piedurkni nedaudz paplatināt, tad par 1 vai 1,5 cm saīsina plecgala augstumu. Piedurkne drīkst būt platāka, taču šaurāka – nē.



19. attēls

Veidojot platāko kreklu, kad tiek izmantotas plecģērba bāzes ar virslaidēm ± 3 , ± 5 cm, atbilstoši samazina arī plecgala augstumu. Piemēram, konstruējot kreklu ar virslaidi ± 3 , plecgala augstums varētu būt $2/3$ no augstākā iespējamā, ko aprēķina, roces garumu dalot ar 3 un atņemot 1 cm. Ja šādi aprēķinātais plecgala augstums būtu piemēram, 15 cm, tad šīs piedurknes plecgala augstums būtu 10 cm. Ja plecģērba bāze būtu konstruēta ar virslaidi ± 5 cm, tad plecgala augstums būtu $1/2$ no 15 cm, t. i., 7,5 cm. Īsākais plecgals nemēdz būt $1/3$ no sākotnējā plecgala augstuma (roces garums $\div 3 - 1$ cm) – to veido darba krekliem ērtāku kustību nodrošināšanai.

1. Pa vertikāli uz leju atzīmē piedurknes plecgala augstumu, kuru aprēķina, roces garumu dalot ar 3 un atņemot 1 cm – tas ir lielākais pieļaujamais plecgala augstums.
2. Caur iezīmēto punktu novelk plecgala augstuma horizontāli.
3. No plecgala augstuma vertikālās augšējā punkta pa diagonāli velk aprēķināto mugurroces garumu, līdz tas krustojas ar plecgala augstuma horizontāli, un novelk plecgala mugurpuses diagonāli. To pašu var veikt ar cirkuli, par rādiusa lielumu ņemot mugurroces garumu.
4. Tāpat novelk priekšroces garumu un iezīmē plecgala priekšpuses diagonāli.
- 5., 6. No iezīmētajiem krustpunktiem ar vertikālēm uz leju ieskicē izveidotu piedurknes platumu.
7. Izmēra piedurknes platumu rasējumā un salīdzina ar tabulās doto (sk. vīriešiem 8. tabulas 9. punktu, sievietēm – 4. tabulas 11. punktu) vai mērīto (sk. vīriešiem 6. tabulas 18. punktu, sievietēm – 1. tabulas 24. punktu) augšdelma apkārtmēru, kam pieskaitīta stilam atbilstoša virslaide (sk. 2. tabulas 13. punktu). Šajā gadījumā, kad piedurkne tiek konstruēta platākam kreklam, platuma virslaides izvēlas atbilstoši plecģērba konstrukcijā izmantotajām virslaidēm ± 3 , ± 5 , ± 7 cm. Piedurkne drīkst būt platāka, taču šaurāka – nē.



20. attēls

Kad ir skaidrs, ar cik augstu plecgalu piedurkne tiks veidota, izveido plecgala līkni.

a

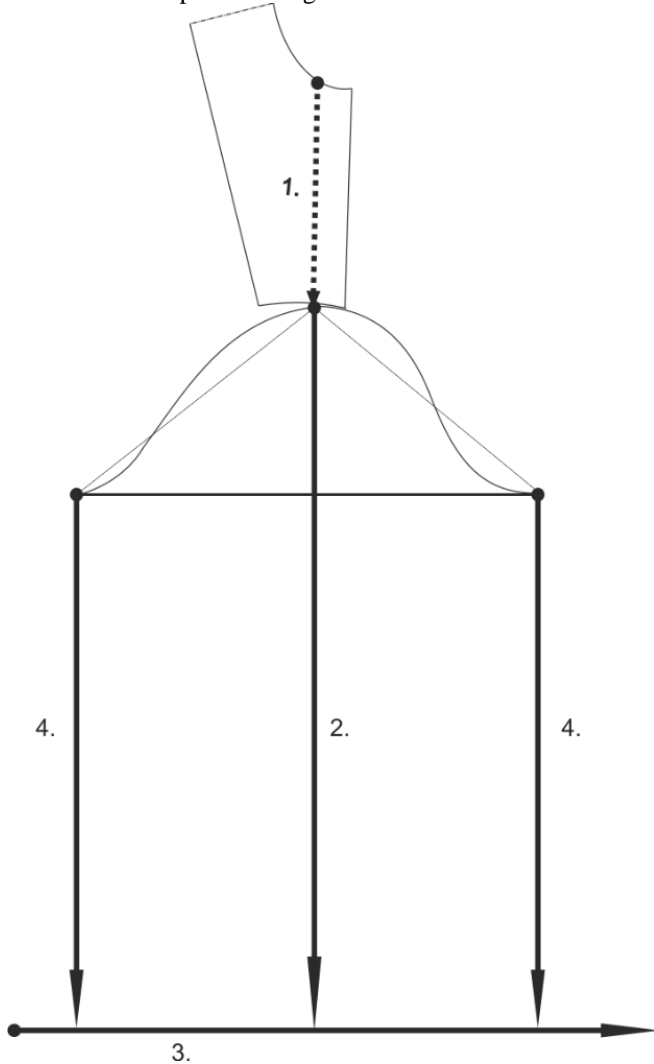
Vispirms abas plecgala slīpnes sadala četrās daļās un iezīmē kontrolpunktus.

b

- 1., 2. Velkot plecgala līkni, šie divi punkti būs tie, ar kuriem plecgala līkne krustosies, pārejot no slīpnes vienas puses uz otru, kā tas redzams apakšējā zīmējumā.
3. No šī punkta līkne ies aptuveni 1–1,5 cm virs slīpnes.
4. No šī punkta līkne ies aptuveni 1,5–2 cm zem slīpnes.
5. No šī punkta līkne ies aptuveni 1,5–2 cm ārpus slīpnes.
6. No šī punkta līkne ies aptuveni 1–1,5 cm ārpus slīpnes.
7. Šis punkts atrodas apakšējai ceturtdaļai pa vidu, un no tā uz iekšu atzīmē aptuveni 0,5 cm.

c

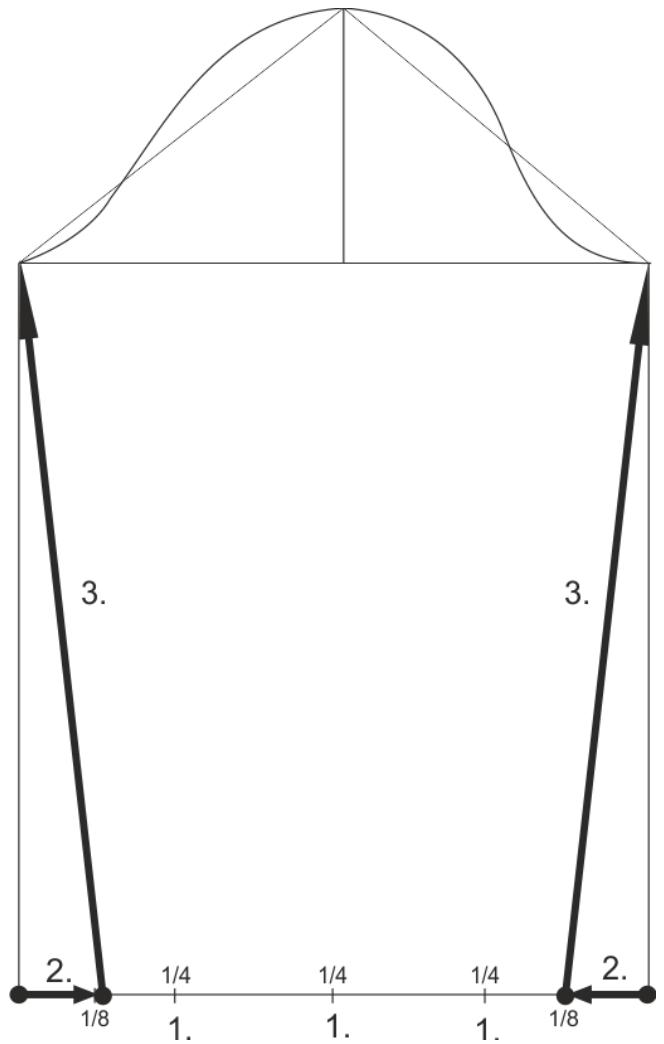
Caur iezīmētajiem punktiem novelk plecgala līkni.
Pēc tam nosaka piedurknes garumu.



21. attēls

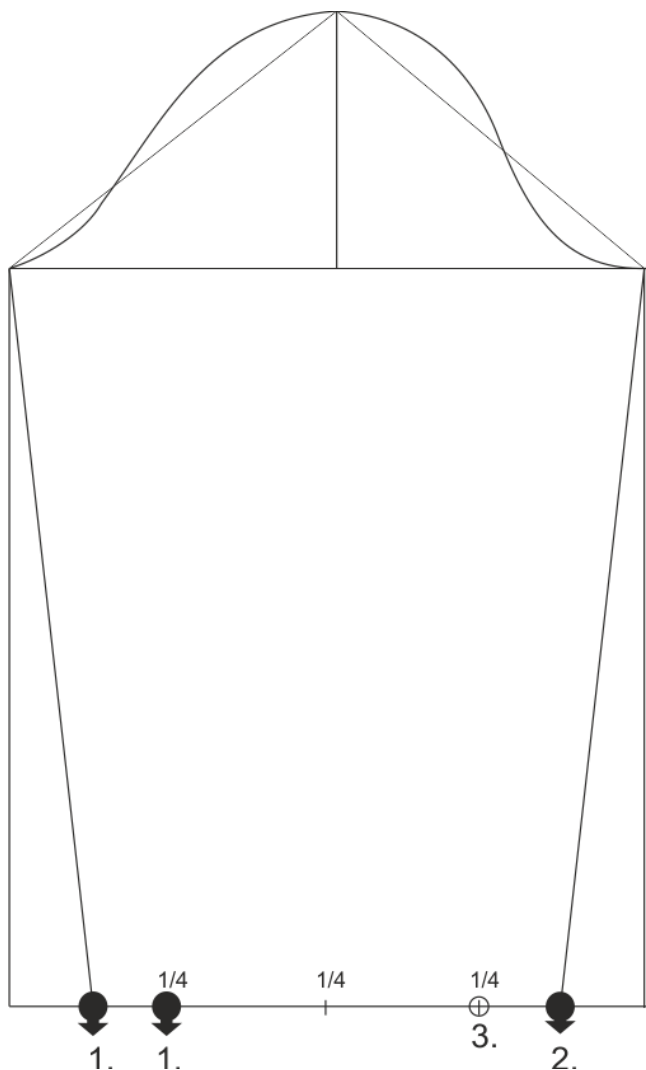
Lai noteiktu piedurknes garumu, nosaka mērīto pleca un delma kopgarumu (sk. vīriešiem 6. tabulas 15. punktu, sievietēm – 1. tabulas 21. punktu; standarta kreklēm saskaita kopā pleca un piedurknes garumu: sk. vīriešiem 8. tabulas 11. un 17. punktu, sievietēm – 4. tabulas 13. un 19. punktu).

1. No pleca un delma kopgaruma:
 - a) atņem konstruēšanas gaitā izveidoto pleca garumu uz krekla plecu atdaļas;
 - b) pieskaita ieloču vai krokojuma pārkrituma tiesu (4 cm);
 - c) no aprēķinātā piedurknes garuma atņem projektējamo aproces platumu.
2. Atzīmē izrēķināto piedurknes garumu.
3. Caur iezīmēto punktu novelk piedurknes garuma horizontāli.
4. Novelk abas piedurknes platumā vertikāles.



22. attēls

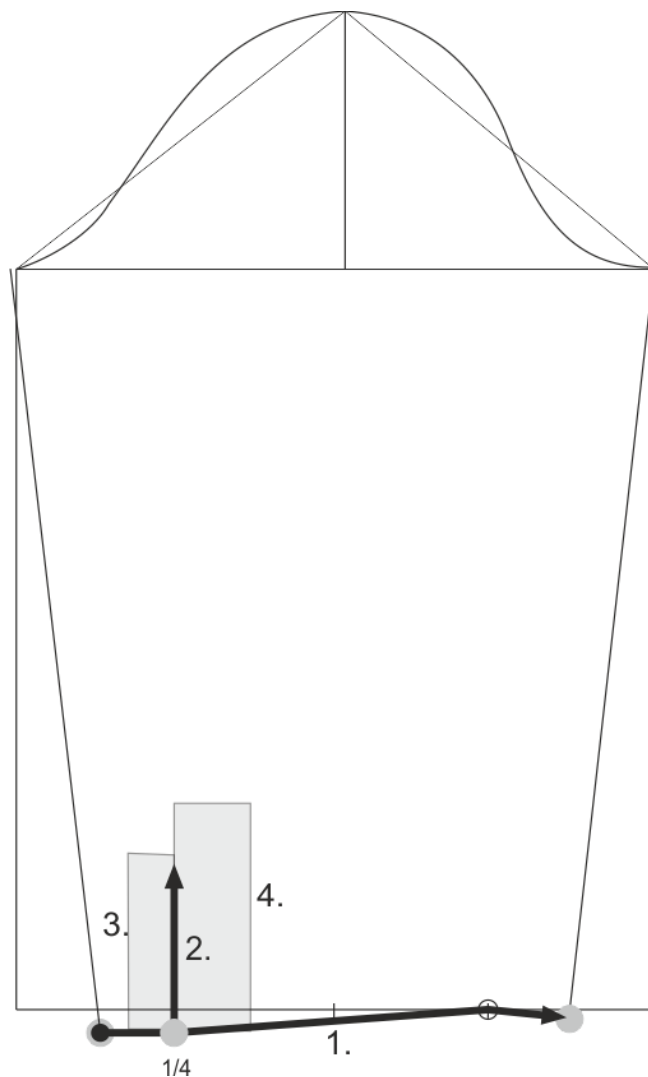
1. Piedurknes platumu daļa četrās vienādās daļās un iezīmē kontrolpunktus.
2. Abas malējās ceturtdaļas daļa uz pusēm.
3. Iezīmētos astotdaļu punktus savieno ar plecgala līknes galiem, iezīmējot piedurknes dūrgala sašaurinājumu.



23. attēls

Lai izveidotu piedurknes dūrgala līkni, ir jāatzīmē daži atšķirīgi piedurknes pagarinājuma punkti.

1. Mugurpuses vīli pagarina par 1 cm un no ceturtdaļpunkta uz leju atzīmē 1 cm.
2. Piekšpuses vīli pagarina par 0,5 cm, lai, sašujot piedurkni, būtu iespēja mugurvīli uzturēt par 0,5 cm.
3. Priekšdaļas ceturtdaļpunkts paliek uz piedurknes garuma horizontāles.



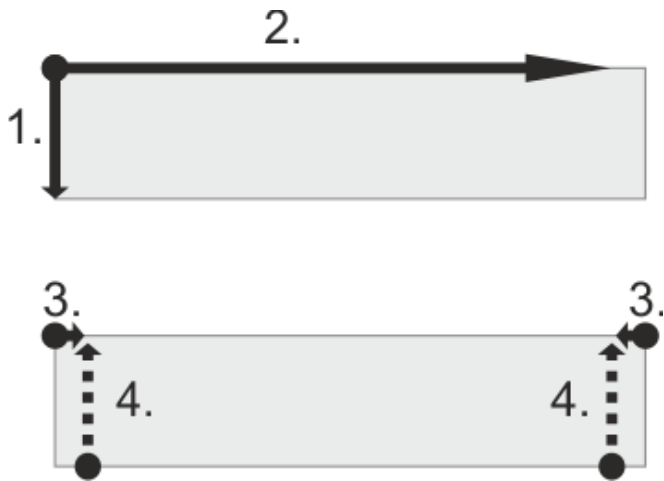
24. attēls

1. Caur iepriekš iezīmētajiem pagarinājuma punktiem novelk dūrgala līkni.
2. No mugurpuses ceturtdaļpunkta uz augšu iezīmē 10 cm garu piedurknes aizdares vietas iegriezuma līniju. Ja aizdari paredzams veidot ar pogu un pogcaurumu, tad iegriezumu veido garāku, piemēram, 15 cm.
3. No iegriezuma vietas uz mugurpusi iezīmē iegriezuma apdares sloksni, kura ir 3 cm plata un par 1 cm garāka nekā iegriezums.
4. Otra apdares sloksne ir 5 cm plata un par 4 cm garāka nekā iegriezums.

Aproce

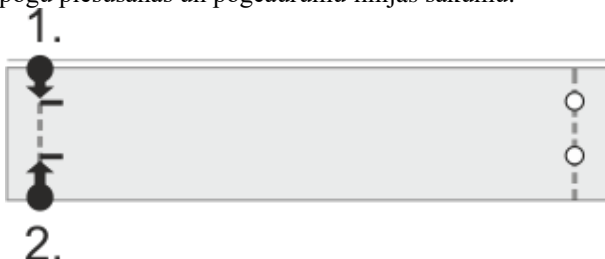
Lai aprēķinātu dūrgala ieloču izmērus, vispirms jāaprēķina un jāuzzīmē aproce. Aproces mēdz būt šaurākas un platākas, vienkāršas un dubultas ar atlocījumu.

Vienkāršas un šaurākas aproces, apmēram 4–6 cm platas, veido dienas un darba krekliem, bet platās un ar atlocījumu – vakara un godu krekliem, kurus velk pie smokinga un frakām.



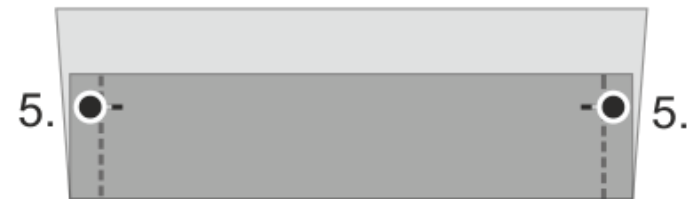
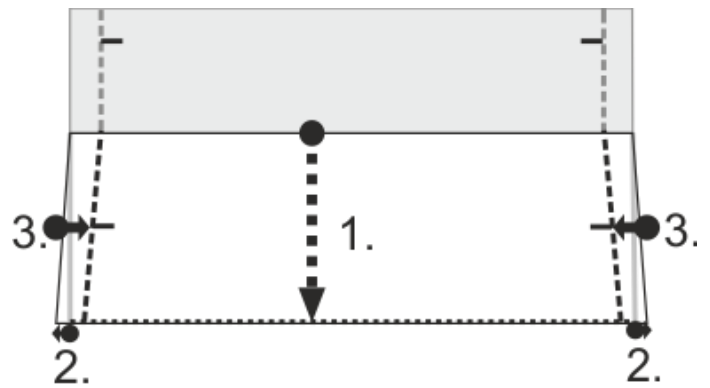
25. attēls

1. Pieņemsim, ka šoreiz aproces platums ir 6 cm.
2. Aproces garumu aprēķina, plauksta pamata apkārtmēram (sk. mērīto vīriešiem 6. tabulas 20. punktā, sievietēm – 1. tabulas 26. punktā; standarta sk. vīriešiem 8. tabulas 10. punktā, sievietēm – 4. tabulas 12. punktā) pieskaitot 6 cm (vīriešiem) vai 5 cm (sievietēm), kas ir vidējā starpība starp pašas plauksta un plauksta pamata apkārtmēru. Tad aizpogātu aproci varēs pārvilkt pāri plaukstai neatpogātu.
3. Klāt jāpieskaita aproces aizdares tiesa – 3 cm, pa 1,5 cm katrā aproces galā.
4. Katrai aprocei 1,5 cm no gala ar pārtrauktu līniju iezīmē poga piešūšanas un pogcaurumu līnijas sākumu.



26. attēls

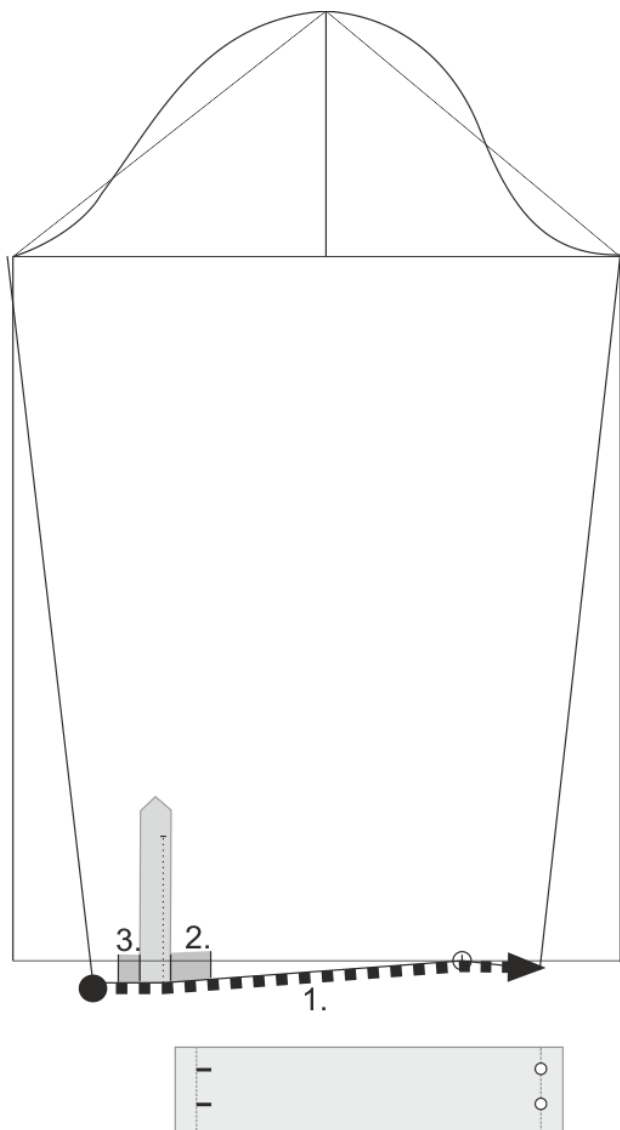
1. Ja pieņem, ka aproces augšējā mala tiks šūta klāt piedurknei, tad 6 cm platai aprocei pirmā poga un pogcaurums jāveido 1,5 cm attālumā no malas.
2. No aproces otras – apakšējās malas poga un pogcaurums jāiezīmē 2 cm no malas. Attālums starp pogām būs 2,5 cm. Poga vienmēr jānovieto tuvāk biežajai, t. i., piešūšanas vietai, kuru sabiezina vīles, jo tad poga labāk satur ciet aproci.



27. attēls

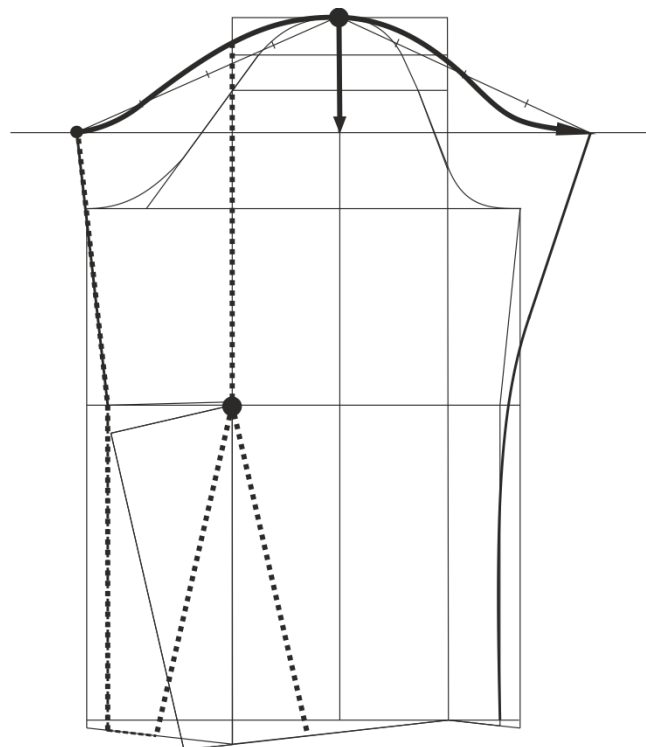
Fraku, smokingu un visiem svinīgo gadījumu krekliem parasti veido dubulto aproci ar atlocījumu.

1. Ja standarta aproce ir 6 cm, tad atlokāmā daļa būs 9 cm plata.
2. Atlocītās daļas ārējo malu uz katru pusi pagarina par 0,5 cm.
3. Pogcaurumu atlokāmajai daļai veido pa vidu tās platumam un 1,5 cm no galiem. Kad aproce būs atlocīta, augšējās daļas pogcaurumi sakritīs ar apakšējās daļas pogcaurumiem, kas atrodas 1,5 cm attālumā no aproces piešūšanas vietas. Tas ļaus ievietot aproču pogas caur visiem četriem pogcaurumiem vienlaicīgi.



28. attēls

1. Izmēra dūrgala platumu, ieskaitot abas aizdares sloksnes gatavā veidā (pie attēlā redzamā izmērītā garuma jāpieskaita 2 cm, tādām jābūt aizdares virsējās sloksnes platumam gatavā veidā). No mērījuma atņem aproces garumu. Iegūto starpību sadala ielocēs, kuru skaits atkarīgs no piedurknes platumā. Ieloces pirmām kārtām novieto blakus aizdares sloksnēm un noloka virzienā uz aizdares jeb elkoņa vietu.
2. Pirmā ieloce no aizdares uz priekšpusi vienmēr ir lielāka par nākamajām, piemēram, 4 cm, 3,5 cm, 3 cm, 2,5 cm vai 2 cm.
3. Ieloce aizdares mugurpusē parasti nav lielāka par 1–2 cm un ir tikai viena.



29. attēls

Lai labāk orientētos ķermeņa punktu novietojumā piegrieztņē, krekla piedurkni var veidot uz parastās piedurknes bāzes pamata, variējot plecgala augstumu. Šādā veidā veidojot piegrieztņi, ir precīzi zināms piedurknes pleca punkts, kā arī elkoņa atrašanās vieta. Īsākais plecgala augstums nemēdz būt mazāks par 1/3 no bāzes piegrieztnes plecgala augstuma. Plecgalu savienojot ar bāzes piegrieztņi, pati piedurkne labāk pieņem rokas formu un siluetu. Krekla piedurkni pa elkoņa vertikāli un dūrgala iešuvi, līdzīgi kā žaketei, var sadalīt divās daļās. Divdaļīgā piedurkne ir ērtāka kustībās. Tās dūrgalu, pateicoties lielajai iešuvei, kas pievienota griezumlīnijām, var izveidot bez ielocēm aproces piešūšanas vietā.

Krekla apakles piegrieztne (sk. 2.5.1. nod. 6.–9. att.).

Izmēģiniet!

Uzkonstruējiet pamatpiegrieztņi vīriešu klasiskajam, pie frakas valkājamam kreklam ar kokvilnas pikē auduma atdaļu priekšpusē un pagarināto piedurknes dūrgala aizdari.

Pārbaudiet sevi!

1. Ar ko atšķiras šaurais krekls no klasiskā krekla?
2. Ar ko saistīts piedurknes plecgala līknes garums?
3. Kas iespaido krekla piedurknes platumu?
4. Kā var izveidot piedurknes dūrgalu bez ielocēm?
5. Kas piedurknes konstrukcijā nosaka kustību ērtumu?

3.5. Kimono



Kimono ir plecgērba un piedurkņu bāzu apvienojums vienotā piegrieztņē. Uz kimono pamatpiegrieztnes bāzes tālāk veido arī citus piegriezuma veidus – reglāna tērpu un plecgērbu ar pazemināto padusi. Tātad kimono ir ļoti nozīmīga pamatpiegrieztne.

Lai sāktu veidot kimono, vispirms atbilstoši modes tendencēm jāuzkonstruē plecgērba bāze ar modes stilam raksturīgo virslaidi visam bāzes platumam. Ja starp kaklu un apkakli paredzēta bieza džempera apkakle vai šalle, tad, konstruējot bāzi, jāpalielina virslaide kaklei.

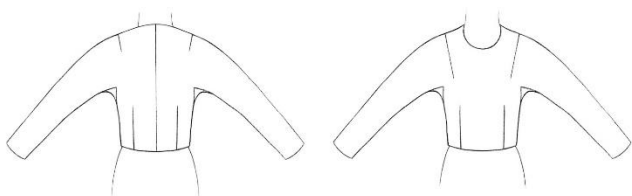
Plegērba un piedurknes bāzēm ir jābūt pārbaudītām laikošanā.

Ja paredzēts no pleciem brīvi krītoša silueta izstrādājums, tad pārveido bāzes konstrukciju tā, kā parādīts 3.3. nodaļas “Kleitas” 15. un 16. attēlā – par 2 cm pazeminot priekšroci padusē, un, lai sakristu sānmalu garumi, par 2 cm pagarina visu priekšdaļu. Tas nozīmē, ka mainīsies roces garums.

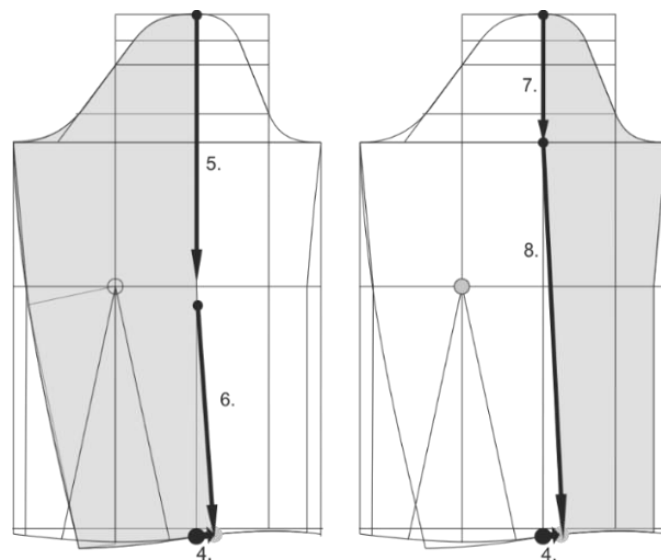
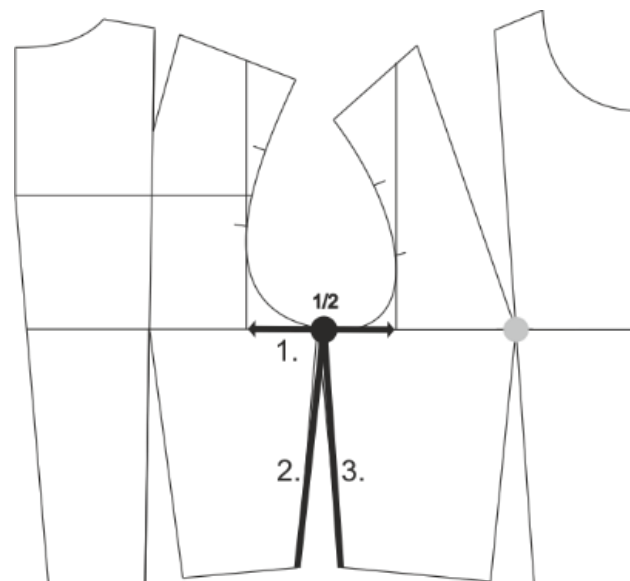
Atbilstoši pārveidotās bāzes rocei jākonstruē jauna piedurkne.

Piedurkne jākonstruē ar stilam atbilstošu virslaidi tās platumam (sk. 2. tabulas 13. punktu). Kimono pamatpiegrieztne var būt ļoti daudzveidīga – ar ķīli, bez ķīļa, ar pārveidotu ķīli, ar vienu vai divām vīlēm utt.

3.5.1. Kimono ar rombveida ķīli

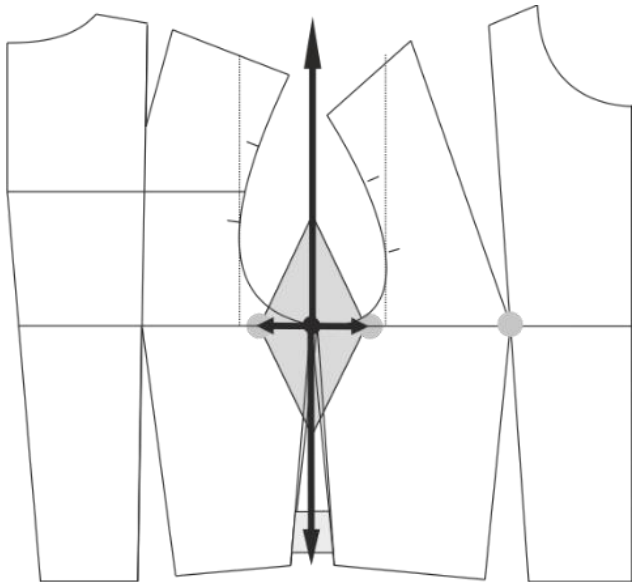


Kimono veidošanā nepieciešama plecgērba un piedurknes bāze.



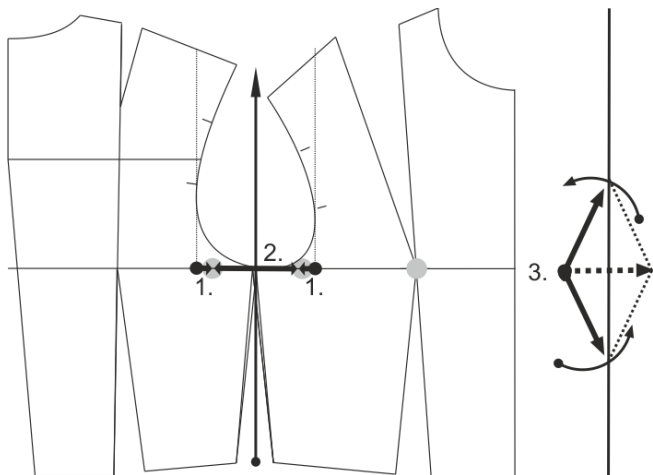
1. attēls

1. Kimono plecgērba sānu vīlei paduses līmenī ir jāatrodas rocei pa vidu. Šajā gadījumā sānu vīli vajadzēs nedaudz pārvietot uz priekšu. Individuālajās konstrukcijās var būt gadījumi, kad sānu vīle jau sākotnēji atrodas roces platumam tieši pa vidu vai arī tā ir jāpārvieto uz mugurpusi.
- 2., 3. Roces viduspunktu savieno ar vidukļa punktiem, kas savu vietu nemaina.
4. Piedurkne ir jāsadala atsevišķi mugurdaļā un priekšdaļā. Lai dalījuma līnija sekotu rokas dabīgajam saliekumam, uz piedurknes lejasmalas dalījuma punkts ir jāpārnes par 2 cm uz priekšu no vidus vertikāles.
5. Mugurdaļa (sk. šā attēla pirmo zīmējumu) līdz elkoņa līmenim dalās taisni pa vertikāli.
6. No vertikāles un elkoņa horizontāles krustpunkta tā savienojas ar iezīmēto 2 cm punktu.
7. Priekšdaļa (sk. šā attēla otro zīmējumu) pa vertikāli taisni dalās tikai līdz plecgala augstuma horizontālei.
8. Tālāk uz leju tā savienojas ar tikko iezīmēto 2 cm punktu.



2. attēls

Visi moderno piegriezumu kimono, kas piegulst augumam, tiek veidoti ar padusē iešūtu rombiņu, kas dod iespēju vieglāk pacelt rokas.



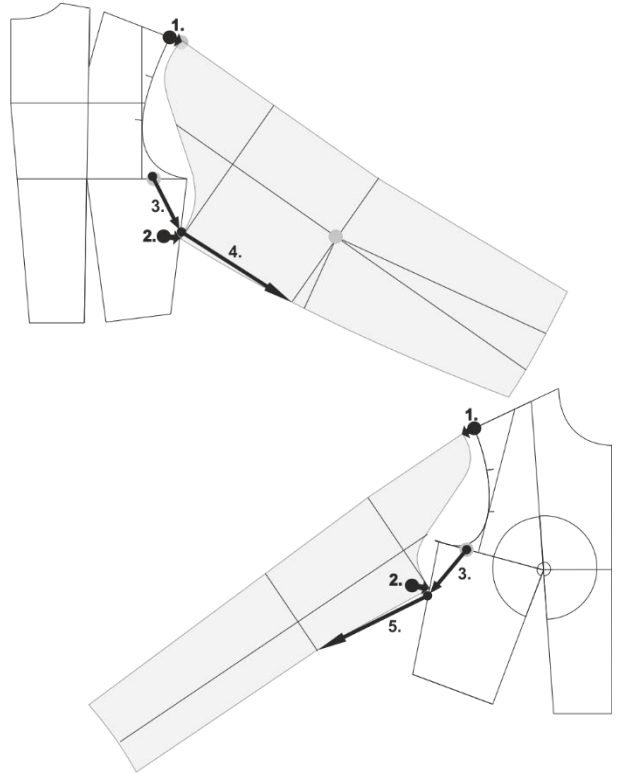
3. attēls

Rombiņš ir nosacīts cilvēka ķermeņa sānu plaknes platuma rādītājs – jo resnāks cilvēks, jo platāka sānu plakne un līdz ar to arī platāks rombiņš. Tā kā cilvēka ķermeņa plaknes noapaļoti pāriet cita citā, tad rombiņš nekad nav visas roces platumā – tas nedaudz tiek paslēpts padusē, atkāpjoties no shematiskā plakņu dalījuma ar muguras un priekšas platumu vertikālēm.

1. Atbilstoši katras roces platumam rombiņa platumu samazina par 2–5 cm – šaurākai mazāk, platākai vairāk (sk. sievietēm - 4. tabulas 10.a punktu, vīriešiem – 8. tabulas 8.a punktu).

2. Caur rombiņa horizontāles vidu novelk vertikāli.

3. Rombiņa platums ir arī rombiņa malu garums. Ar cirkuli no rombiņa platuma horizontāles punkta iezīmē krustpunktus ar vidus vertikāli. Savienojot šos krustpunktus ar rombiņa platumu punktiem, iezīmē tā malas.



4. attēls

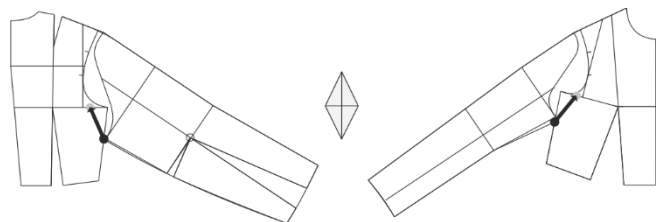
1. Pirms plecģērbam pievienot piedurkni, tā plecslīpi pagarina par 1,5 cm priekšdaļai un mugurdaļai.

2. Pievienojot piedurkni, jāskatās, lai paduses zonā tā pieskartos jaunajai sānu līnijai.

3. No roces platumu sašaurinājuma punkta pa diagonāli pret sānu līniju atzīmē rombiņa iešūšanas iegriezuma līnijas garumu, kas ir vienāds ar rombiņa malu garumu, tātad – arī ar tā platumu. To var izdarīt ar cirkuli, iezīmējot krustpunktu uz sānu līnijas.

4. Rombiņa iegriezuma un sānu līnijas krustpunktu savieno ar elkoņa punktu. Mugurpusē piedurkni iznāk nedaudz sašaurināt.

5. Priekšpusē piedurkne nedaudz paplatinās, jo rombiņa iešūšanas un sānu līnijas krustpunkts atrodas zemāk par piedurknes platumu līniju sānā.

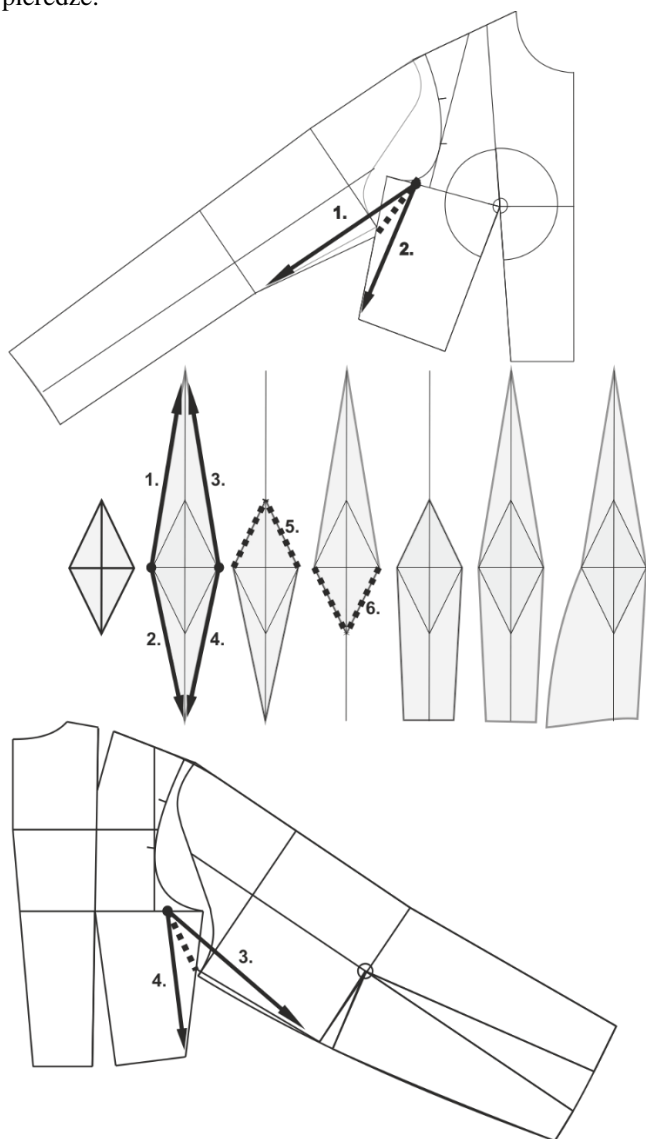


5. attēls

Līdz ar to kimono pamatpiegrieztnē ir gatava.

3.5.2. Kimono ar pārveidotu rombveida ķīli

Izdevīgāk ir veidot piegrieztni ar pārveidotu rombiņu. Rombiņu pārveidošana ir aktuāla dažādu tērpu modelēšanas procesā. Tas dod iespēju atbrīvoties no rombiņa pavisam, jo, lai kvalitatīvi iešūtu rombiņu, ir nepieciešama meistarība un pieredze.



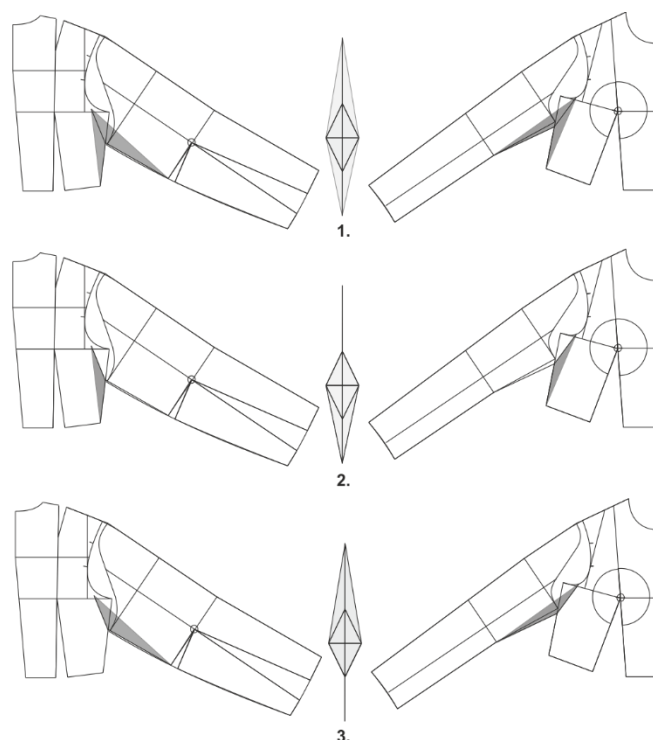
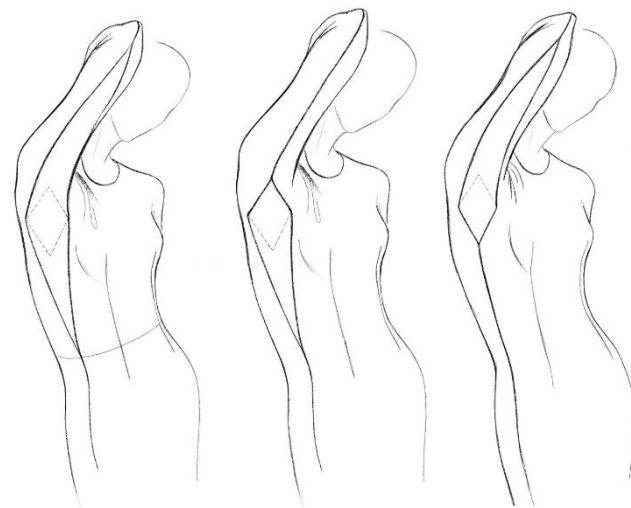
6. attēls

Rombiņa pārveidošana balstās uz kimono bāzes sānu daļu nogriešanu un pievienošanu rombiņam. Nošķeltās piedurkņu daļas 1. un 3. rombiņu pagarina uz augšu, nošķeltās plecģērbā sānu daļas 2. un 4. rombiņu pagarina uz leju.

1., 3. Izmēra nošķelto piedurknes daļiņu griezuma līniju garumu, ko svērtēniski iezīmē uz augšu, līdz tas krustojas ar pagarināto rombiņa vidus vertikāli. Tā ir izveidots rombiņa pagarinājums uz augšu līdz elkonim.

2., 4. Tieši tāpat rombiņu pagarina uz leju līdz viduklim. Vispirms novelk rombiņa piešūšanas līnijas pamatkonstrukcijā, tās izmēra un pa diagonāli svērtēniski iezīmē uz leju, līdz tās krustojas ar rombiņa vidus vertikāles lejasgalu.

5., 6. Pagarināts var būt arī tikai viens rombiņa gals, bet otrs gals var palikt kā pamats rombiņam.



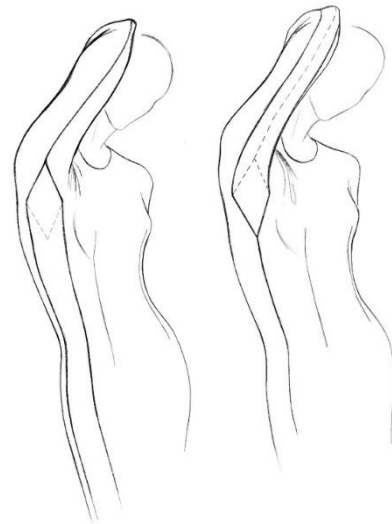
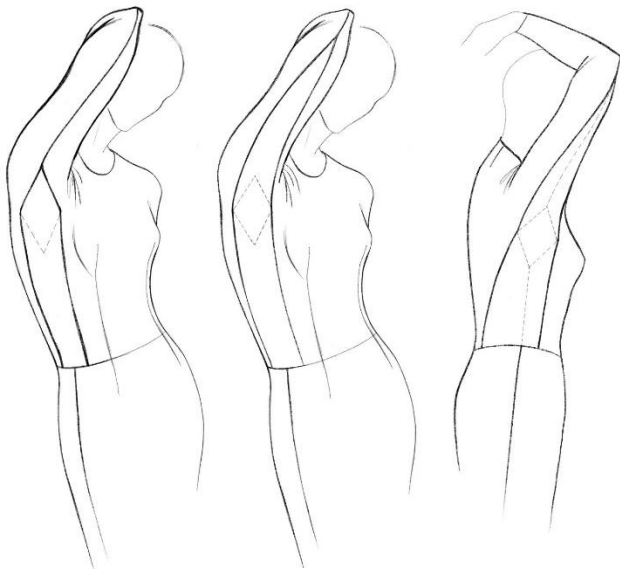
7. attēls

1. Abpusēji pagarinātais rombiņš veido simetrisku ķīli. No pamatkonstrukcijas tiek nogriezti attēlā ieēnotie laukumi, kurus nodala iepriekš iezīmētās rombiņa piešūšanas līnijas.

2. Lai iešūtu rombiņu, kuram pagarinājums ir tikai uz leju līdz viduklim, bet augšējais gals saglabā pamatformu, no kimono bāzes konstrukcijas tiek noņemta sānu daļa līdz rombiņa iegriezuma līnijai.

3. Lai iešūtu rombiņu ar pagarinājumu piedurknes daļā, no bāzes konstrukcijas atdala laukumu no rombiņa iegriezuma līnijas līdz elkonim.

Šis rombiņa modifikācijas parasti izmanto dažādu tērpu modelēšanā. Galvenais ir izprast, kā modelēšanas procesā saglabāt piegrieztņē uzstādītos platumus un garumus.



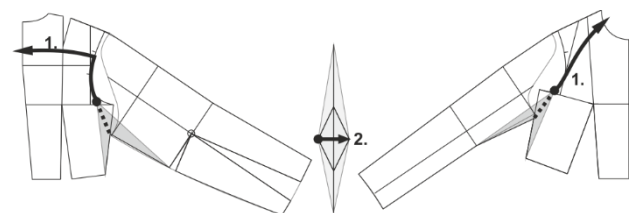
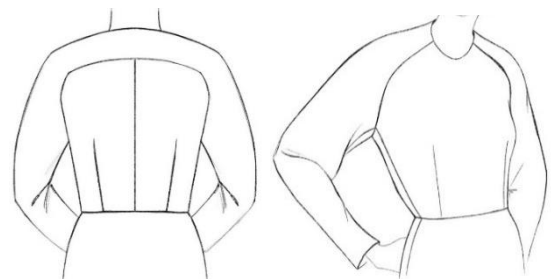
9. attēls

1. Rombiņš uz leju var būt pagarināts visas kleitas garumā. Tas dod iespēju rombiņā apvienot no priekšas un muguras detaļām nodalītos platumus.

2. Rombiņu var izveidot visā piedurknes garumā, no piedurknes noņemot un rombiņā apvienojot noņemto piedurknes platumu. Tad, atkarībā no kimono veida, veidosies divdaļīga vai trīsdaļīga piedurkne.

Abos gadījumos šo paduses atdaļu platumu paduses līmenī nosaka rombiņa platums, bet turpinājumos tās jāveido atbilstoši piedurknes un kleitas silueta un modeļa zīmējumam.

3.5.3. Kimono bez ķīla



10. attēls

1. Lai izveidotu kimono bez ķīla, priekšdaļas vai mugurdaļas kimono pamatpiegrieztnē jāsadala divās daļās, sākot ar rombiņa iešūšanas vietu un tālāk turpinot ar kādu no fasona līnijām.

2. Divās daļās pa rombiņa vidus horizontāli jāsadala arī garais ķīlis.

Piezīme. Sadalīšanai var ņemt jebkuras formas garo ķīli.

8. attēls

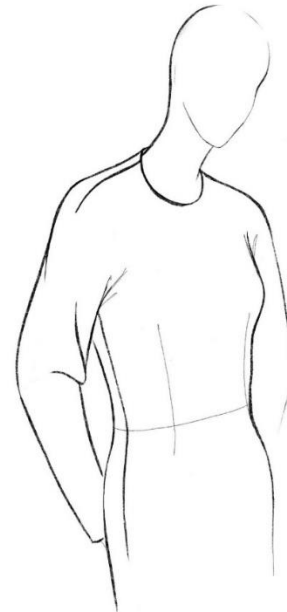
Piedāvātajos variantos rombiņa lejasdaļā tiek pievienota daļa no piegrieztnes platuma vidukļa līmenī. Pievienotās daļas pēc formas var būt ļoti dažādas.

1. Rombiņš augšdaļā saglabā savu sākotnējo formu, bet lejasdaļā to veido no pamatkonstrukcijas nošķeltās 3 cm platās sānu daļas, kas vienādi ņemtas no priekšpusē un no mugurpusē.

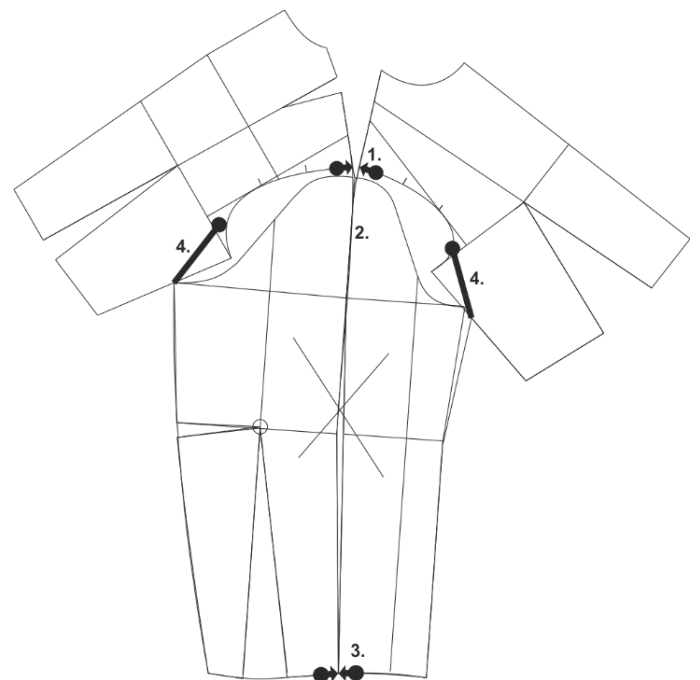
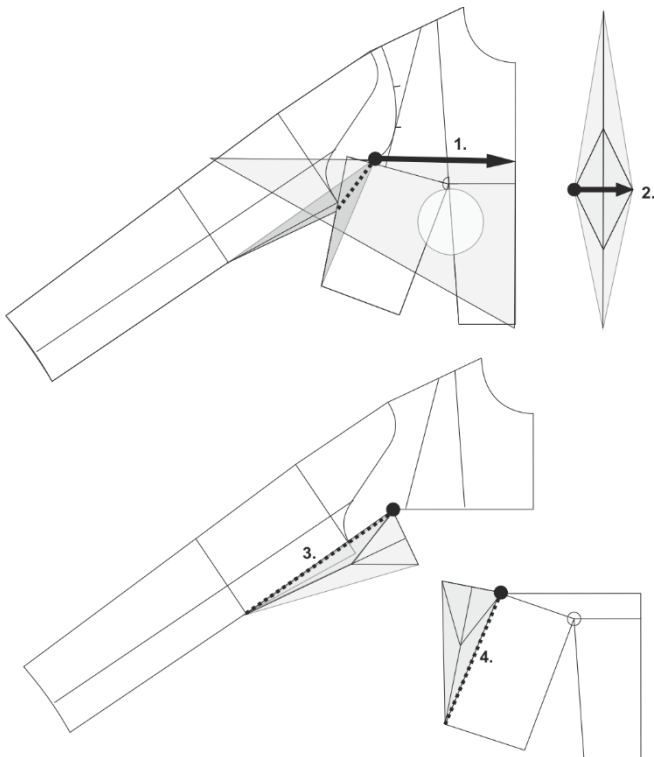
2. Lejasdaļā rombiņš savienojas ar apmēram 3 cm platu atšķelto sānu daļu kā priekšai, tā mugurai, bet uz augšu tas ir pagarināts līdz elkonim.

3. Atbilstoši iecerētajam modelim rombiņam var pievienot arī lielāku bāzes piegrieztnes daļu. Šoreiz priekšpusē sāns saglabā iepriekš aprakstīto formu, bet mugurpusē no pamatkonstrukcijas nošķel un rombiņam pievieno muguras sāna daļu līdz pat vidukļa iešuvei. Uz augšu rombiņam jeb izstrādājuma piedurknes sāna detaļai ir pagarinājums līdz elkoņa līnijai.

3.5.4. Kimono ar vienlaidu griezuma piedurkni un pleca iešuvi



Modelējot šāda veida kimono, izmanto kimono pamatpiegrieztni (sk. 5. attēlu).



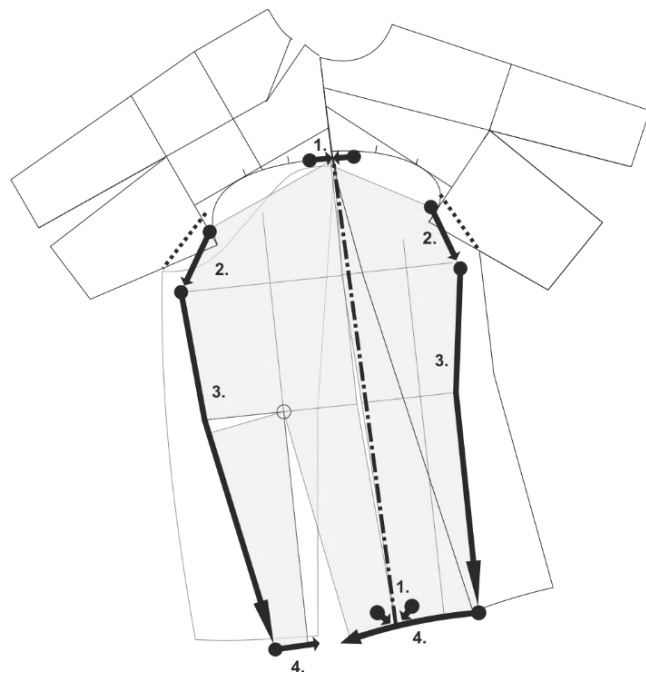
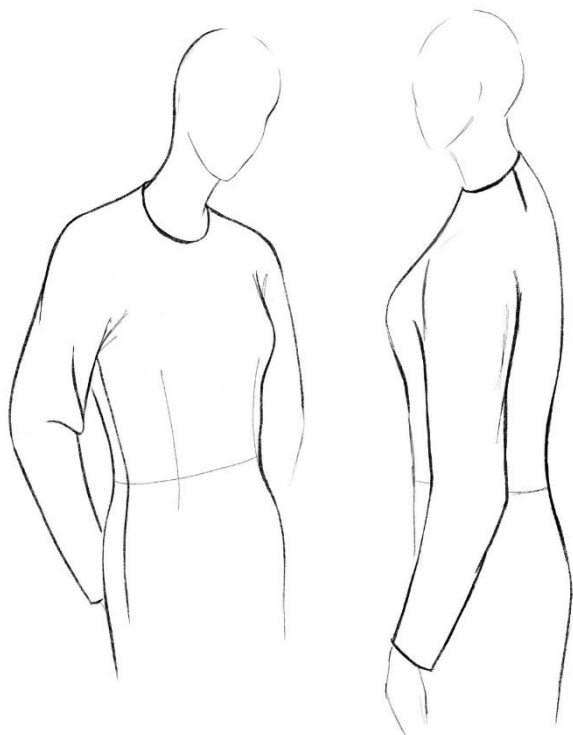
11. attēls

1. Šajā fasonā priekšdaļas piegrieztnē no rombiņa iegriezuma galapunkta ar taisnu leņķi tiek sadalīta pa horizontāli.
 2. Tāpat pa rombiņa vidus horizontāli sadala garo ķīli.
 3. Ķīļa augšdaļu pa ķīļa piešūšanas līniju savieto ar piedurkni.
 4. Ķīļa apakšējo daļu pa ķīļa piešūšanas līniju savieto ar priekšdaļas apakšējo detaļu.
- Priekšdaļa ir sadalīta divās detaļās bez atsevišķi iešujama ķīļa.

12. attēls

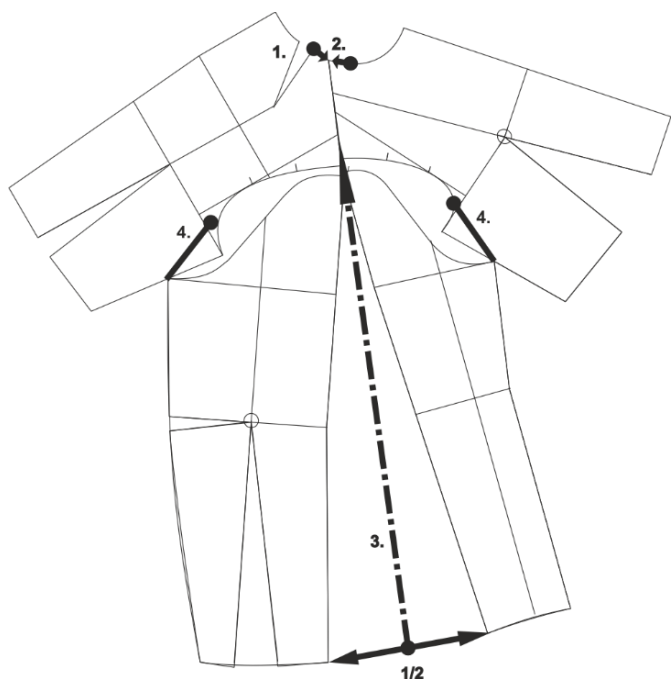
- Šajā attēlā redzams, kā izskatās kimono piegrieztnē ar vienlaidu piedurknes daļu un iešuvi uz pleca. Te attēlots kimono variants ar pleca iešuvi, bez vīles piedurknes vidū.
1. Savietojot piegrieztnes piedurkņu daļas, jāaugās, lai plecgala montāžas punkti atrastos viens pret otru.
 2. Jāsakrīt piedurkņu viduslīnijām plecgala horizontāles līmenī.
 3. Jāsakrīt piedurknes viduspunktiem un dūrgala līknei.
 4. Rombiņa iešūšanas iegriezumi liecina, ka šī piegrieztnē ir ar rombiņveida ķīli. Veidojot fasona līnijas, pastāv arī iespēja rombiņu un ķīli pārveidot.

3.5.5. Kimono ar vienlaidu griezuma piedurkni bez pleca iešuves un piedurknes vidusvīles



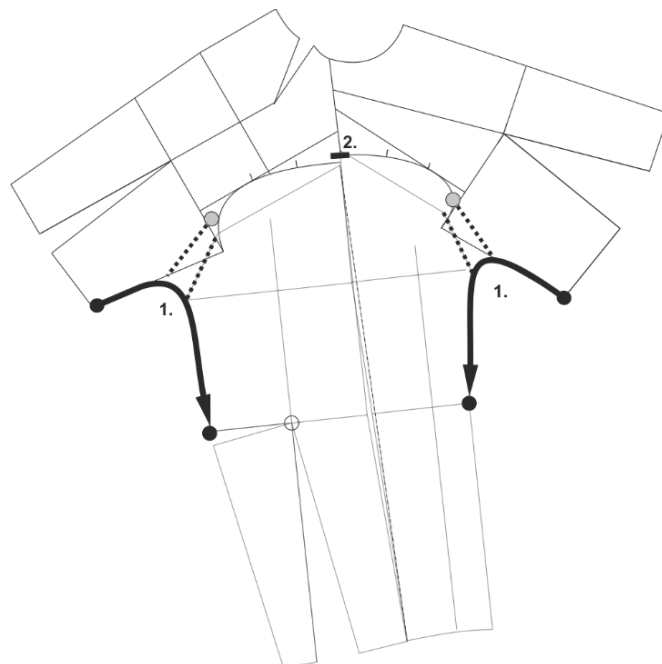
14. attēls

1. Pie jaunās piedurknes viduslīnijas pievieno piedurknes mugurdaļu un priekšdaļu tā, lai tās saskaras plecgālā un lai dūrgalā sakrīt garuma līknes. Pa vidu piedurknes garumā var būt arī nelielas nesakritības.
2. Iezīmē tikai piedurknes daļas, sākot ar rombiņa iešūšanas vietu.
3. Pēc tam iezīmē piedurkņu sānu līnijas.
4. Iezīmē dūrgalu. Ja dūrgalā paredzēta iešuve, to arī iezīmē.



13. attēls

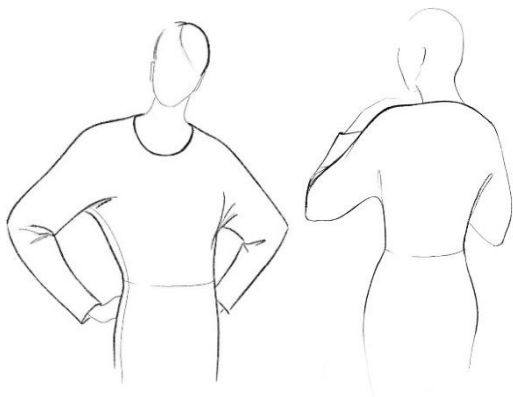
1. Veidojot šo kimono, pleca vīles konstrukcijā savieno pēc tam, kad mugurpleca iešuve tiek pārnesta uz kakli.
2. Savietojot pleca vīles, jāsaskaņo muguras un priekšas kakle.
3. Attālumu, kas ir izveidojies dūrgalā, daļa uz pusēm no viduspunkta velk jaunu piedurknes viduslīniju uz pleca vīles galapunktu.
4. Iezīmē rombiņa iešūšanas vietu.



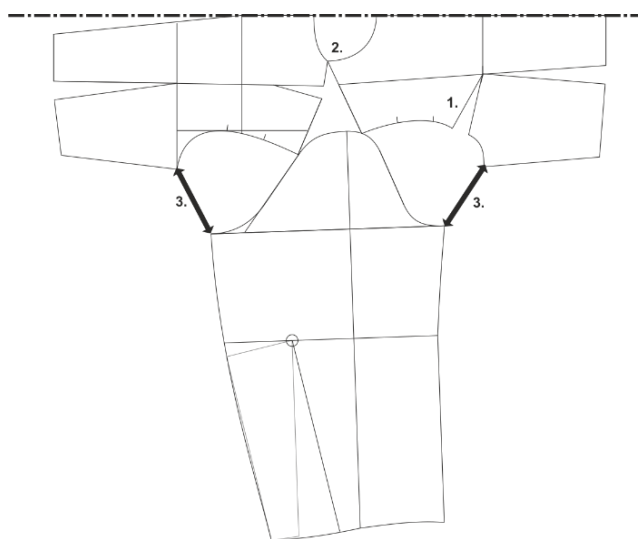
15. attēls

1. Ar līknēm savieno plecģērba un piedurknes sānu līnijas – tā, lai no plecģērba vidukļa līnijas līdz piedurknes elkoņa vietai tās būtu vienāda garuma priekšpusē un mugurpusē. Ja nepieciešams, izmaina līniju liekumus un izlīdzina to garumus.
 2. Plecģāla kontrolpunkts tiek iezīmēts pret bijušo plecģērba priekšpleca garuma vietu.
- Šis kimono variants ir bez pleca un piedurknes vidusvīlēm, bez iešūta rombiņa, bet ar vienlaidu paduses vīli.

3.5.6. Kimono ar vienu vīli padusē

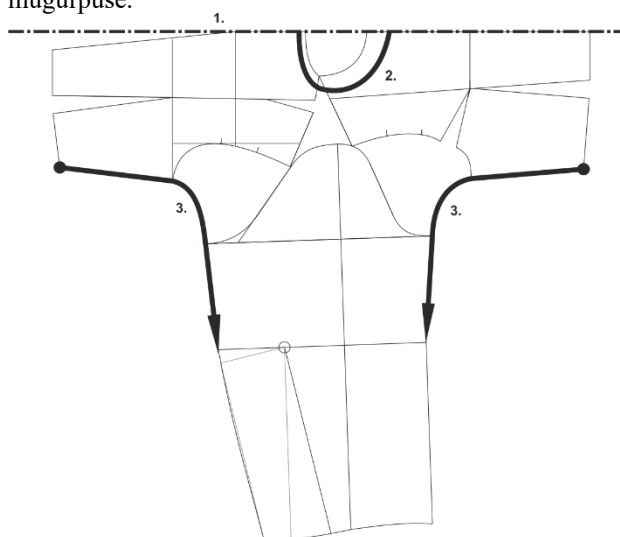


Šo kimono veido, izmantojot piedurknes bāzi un plecgērba bāzes mugurdaļu un priekšdaļu katru atsevišķi.



16. attēls

1. Priekšdaļas priekšpleca iešuvi pārnes uz roci.
2. Muguru un priekšdaļu ar vidus vertikālēm savieto ar nosacīto auduma locījuma vietu jeb viduslīniju tā, lai saskartos kakles pleca punkti.
3. Piedurkni pievieno plecgāliem tā, lai starp plecgērba un piedurknes padusēm būtu vienāds attālums priekšpusē un mugurpusē.



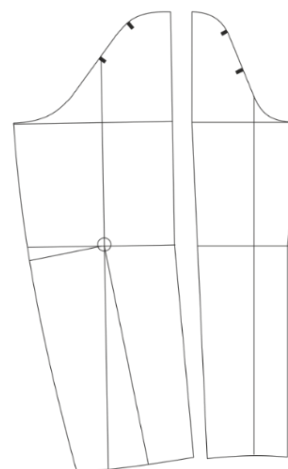
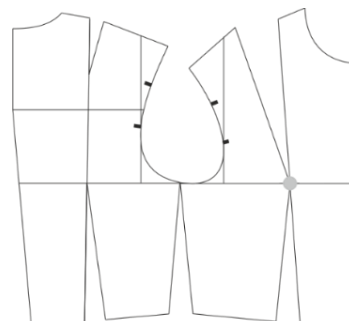
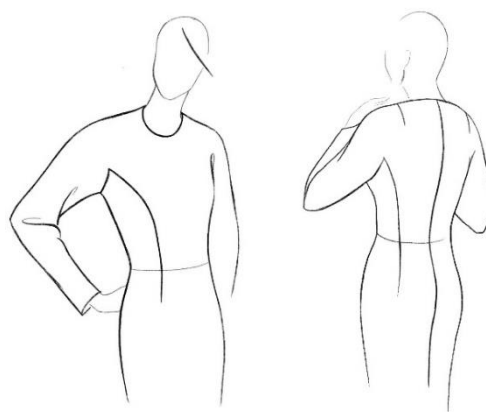
17. attēls

1. Šis kimono variants paredzēts pievienošanai pie auduma locījuma vietas; vislabāk, ja audums tiek salocīts pa diagonāli, piemēram, tas varētu būt pa diagonāli salocīts liels plecu lakats. Taisnā diega virzienā varētu būt salocīts trikotāžas tīls un citi līdzīgi audumi.

2. Ja izstrādājumam nav paredzēta aizdare, tad jāpalielina kakla izgriezums tā, lai izstrādājumu varētu pārvilkt pāri galvai. Vidējais galvas apkārtmērs ir 56–58 cm, tātad pusaplīm vajadzētu būt 28–29 cm. Apaļu kakli priekšdaļā vienmēr palielina vairāk nekā mugurpusē un uz pleciem. Piemēram, mugurpusē – 1 cm, plecā – 2,5 cm un priekšas vidū – 4 cm. Kakle var tikt veidota arī citādi, piemēram, kā laiviņveida kakle.

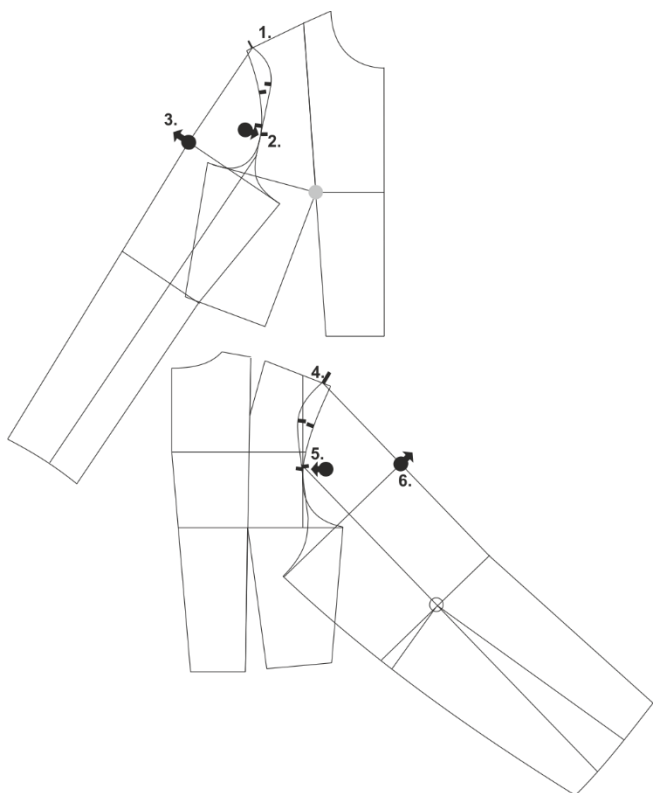
3. Izzīmējot paduses līknes, jāraugās, lai tās no vidukļa līdz elkonim būtu vienāda garuma.

3.5.7. Šaurais jeb ar roci kombinētais kimono



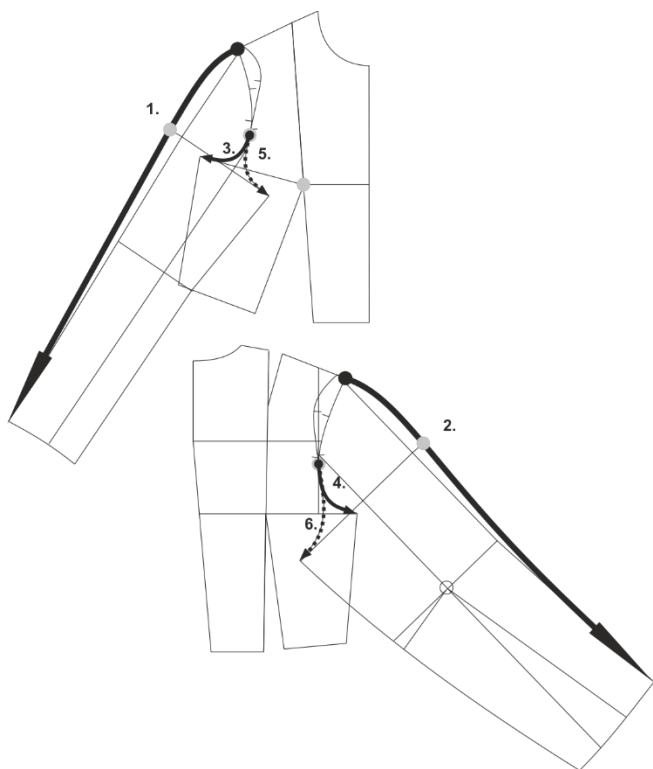
18. attēls

Šaurā kimono modelēšanai vajadzīga plecgērba bāze un sadalītā piedurkne ar iezīmētiem piedurknes iešūšanas montāžas punktiem.



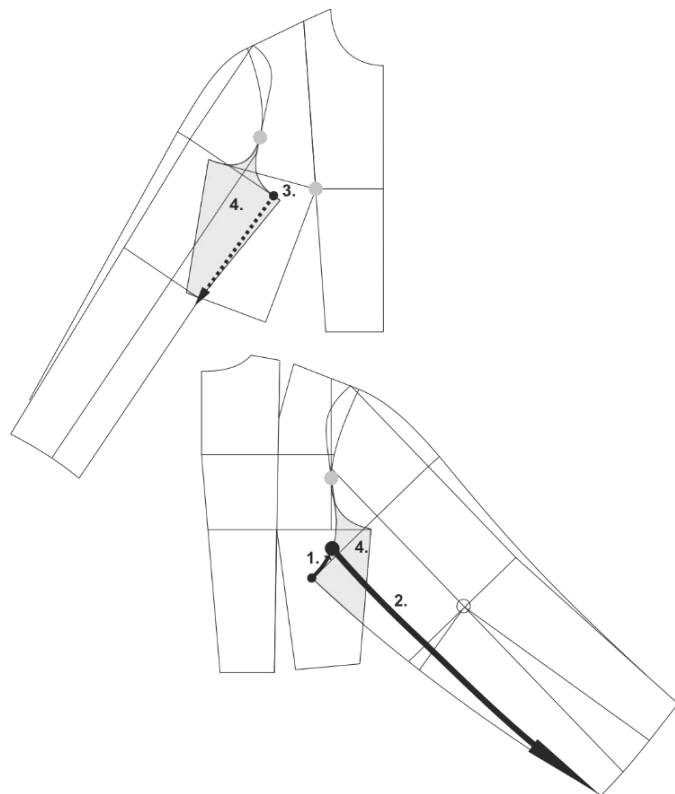
19. attēls

1. Atšķirībā no brīvā kimono varianta šaurajam kimono piedurkni pievieno nevis pie pagarinātā plecgala, bet, atkarībā no cilvēka plecu slīpuma, vai nu pie īstā plecgala, vai pat nedaudz (līdz 1 cm) augstāk uz plecslīpes.
2. Jāraugās, lai piedurkne ar plecgērbu saskaras roces 2. montāžas punktā.
3. Lai kompensētu platumu, kas samazinās, piedurknei uzbīdoties uz plecgala, jāturpina pagarināt plecgala horizontāli par apmēram 2 cm.



20. attēls

1. Turpinot plecgērbu plecslīpi ar pleca formai atbilstošu līkni, kas iet caur piedurknes paplašinājuma punktu, novelk priekšdaļas piedurknes viduslīniju, kas no plecgala augstuma horizontāles ir taisne.
2. Novelk mugurdaļas piedurknes viduslīniju. Tai ir apgriezta izstiepta S burta forma – no plecgala augstuma horizontāles tā nav taisna, bet nedaudz ieliekta.
- 3., 4. No piedurknes un roces krustpunktiem izmēra roces garumu padusē un abus mērījumus saskaita.
- 5., 6. Izmēra plecgala līknes garumus padusē un abus mērījumus saskaita.



21. attēls

Tā kā, savienojot piedurkni ar plecgērbu, netiek ņemts vērā piedurknes plecgala līknes uzturējums, tad tā ir garāka par roces līkni, kas rasējumā arī labi redzams.

1. Starpību starp plecgala līknes un roces garumu padusē noņem no mugurdaļas piegrieztnes. Nav jāuztraucas, ka piedurkne būs par šauru, jo tā tika paplatināta vidusvīlē (sk. 3.5.7. nodaļa 19.–20. attēlu).
2. Iezīmēto punktu ar rokas saliekuma formai atbilstošu līkni savieno ar dūrgalu.
3. Ja nepieciešams, kādu centimetru var noņemt no piedurknes priekšdaļas. Dažiem modeļiem piedurknes vīli var pārvietot visā garumā – noņemt 2–3 cm priekšdaļai un pievienot 2–3 cm mugurdaļas piedurknei.
4. Ieņotie laukumi parāda, kur rasējumā konstrukcijas detaļas pārklājas. Rasējumā tas ir pieļaujams, bet ir jāpārdomā, kā to atrisināt materiālā.

3.6. Plecģērbs ar pazemināto padusi

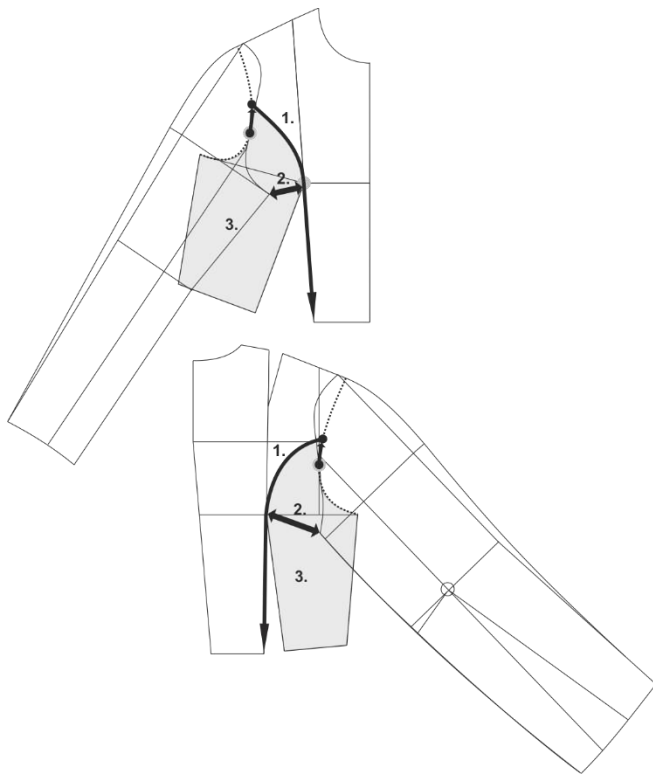
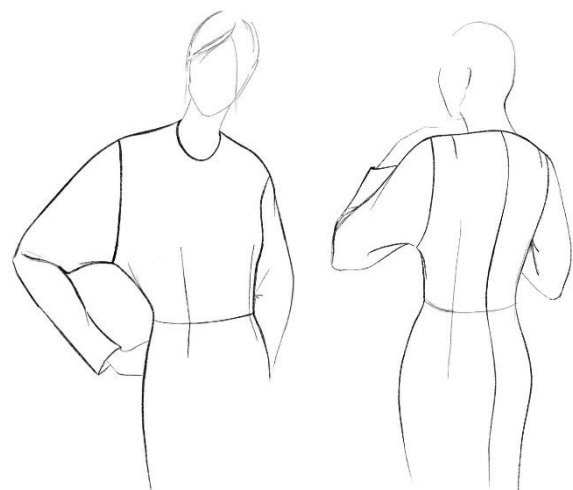


Plecģērbus ar pazemināto padusi un saīsināto plecgalu parasti izmanto virsdrēbju, darba un sporta apģērbu projektēšanā. Pazeminātā paduse rada ērtumu – brīvumu, kas ļauj šo izstrādājumu viegli uzvilkt virs ikdienas tērpiem. Saīsinātais plecģāls nodrošina kustību ērtumu darbā un sportā – jo īsāks plecģāls, jo ērtāks kustībās ir apģērbs.

Atgādinājums. Paredzot veidot no pleciem brīvi krītošu silueta izstrādājumu, jāpārveido bāze, kā parādīts 3.3. nodaļas “Kleitas” 15. un 16. attēlā, – par 2 cm pazeminot priekšrocī padusē un, lai sakristu sānmalu garumi, par 2 cm pagarinot visu priekšdaļu. Atbilstoši pārveidotās bāzes rocei jāuzkonstruē piedurkne. Tad var sākt modelēt kimono un tālāk no tā atvasināt plecģērbus ar pazemināto padusi.

Plecģērba un kimono bāzes vienmēr jāpārbauda.

3.6.1. Plecģērbs ar saīsināto piedurknes plecģālu un pazemināto padusi



22. attēls

1. Pārklājuma problēma konstrukcijā risināma, to sadalot ar griezuma līnijām, kuras var būt ļoti atšķirīgas. Pieredze rāda, ka vispopulārākais dalījums ir t. s. apaļais reljefs, kur priekšdaļas un mugurdaļas vidukļa zonā griezuma līnijas iet pa iešuvju vietām. Mugurpusē uz augšu līnija aizliecas līdz roces un lāpstiņu horizontāles krustpunktam, kas ir nedaudz virs iepriekš konstatētā roces un plecģāla līknes saskares jeb krustpunkta priekšdaļā un mugurdaļā.

2. Galvenais nosacījums, veidojot griezuma līnijas, ir šāds: starp piedurkni un griezuma līniju vīļu tiesai paredzētajam attālumam jābūt vismaz 2 cm.

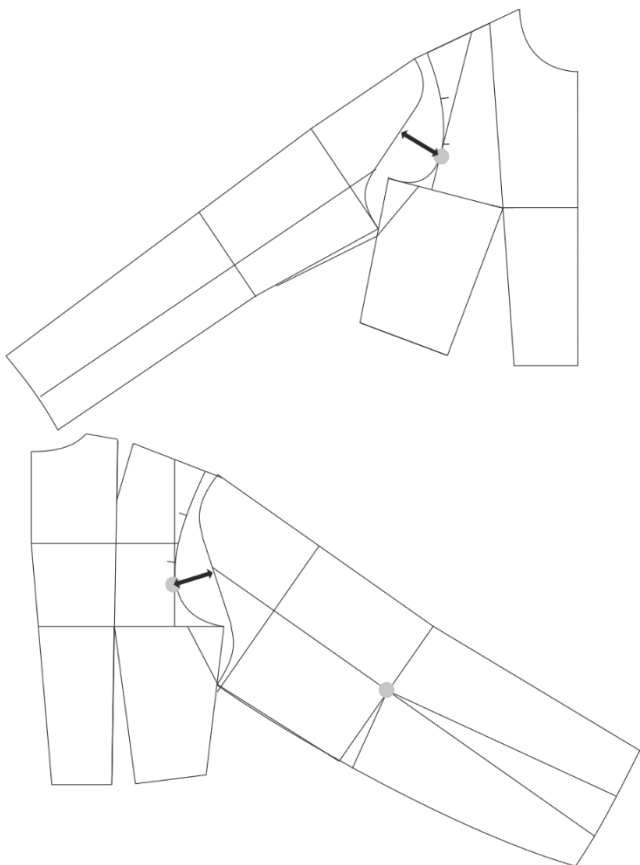
3. Nodalītās sānu daļas izkopē atsevišķi – plecģērba centrālā daļa un piedurkne paliek kopgriezta.

Izmēģiniet!

Izveidojiet abus 9. attēlā redzamos kimono ķīļa veidus.

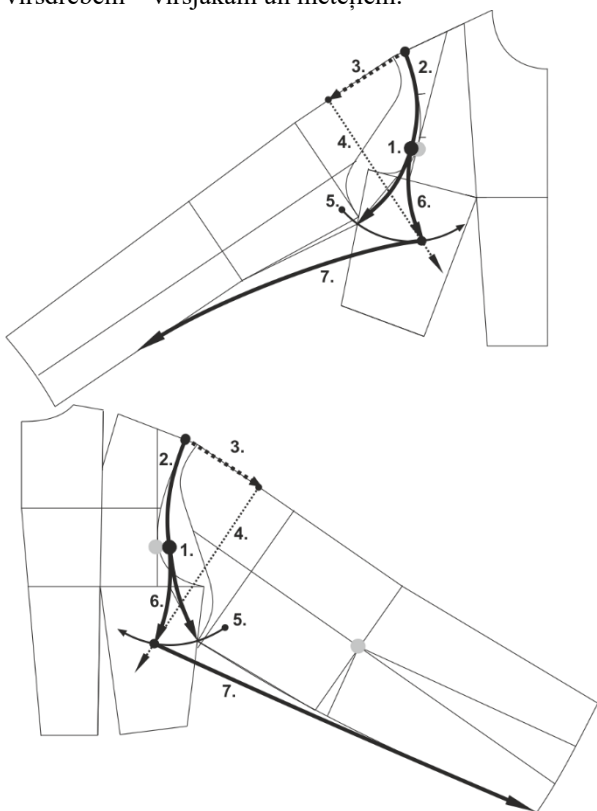
Pārbaudiet sevi!

1. Ar ko ērtuma ziņā atšķiras kimono ar rombveida ķīli no kimono, kas kombinēts ar roci?
2. Ar ko atšķiras augumam piegulošs kimono no brīvi no pleciem krītoša kimono?
3. Kā var izvairīties no tehnoloģiski neparocīgā ķīļa padusē?



1. attēls

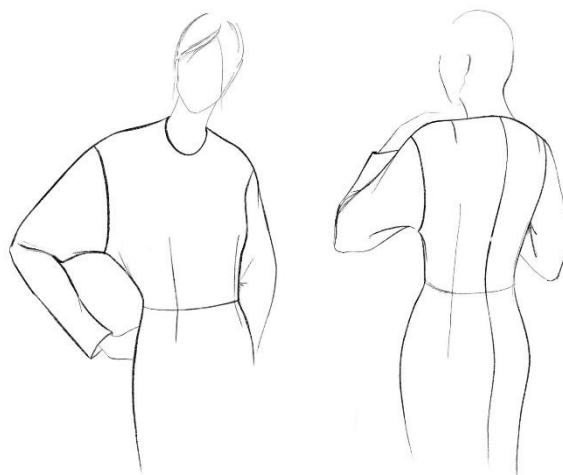
Plecgērba pamatpiegrieztni ar pazemināto padusi veido uz tās kimono bāzes, kam raksturīga paplatinājuma zona starp piedurkni un plecgērbu – tā nodrošina papildu ērtību kustībās, kas nepieciešama darba, sporta apģērbiem, kā arī virsdrēbēm – virsjakām un mēteļiem.



2. attēls

1. Lai iezīmētu jauno roci ar pazeminājumu padusē, par 1–2 cm jāpaplatina priekša un mugura, pārnēsot funkcionālo krustpunktu (otro roces montāžas punktu) uz sāniem.
2. No plecgērba plecgala caur jauno priekšas platuma punktu līdz kimono piedurknes un sāna krustpunktam ar vienmērīgi slaidu līkni iezīmē pazemināto roci priekšai un mugurai.
3. Kustību ērtība īpaši atkarīga no piedurknes plecgala augstuma – visvieglāk kustēties ir etnogrāfiskajos kreklos, kuru plecgala augstums ir 0 un roce – pilnīgi taisna. Darba tērpam ieteicams īsāks plecgals, jo tas ļauj ērti kustēties, turpretim virsdrēbēm – garāks, jo rada mazāku piedurknes krokojumu tās padusē. Parasti plecgala augstumu aprēķina no bāzes plecgala augstuma kā proporcionālo daļu: darba apģērbam tā ir 1/3, virsdrēbēm – 2/3 no bāzes plecgala augstuma. 2. attēlā redzamajā konstrukcijā atzīmētas 2/3 no bāzes plecgala augstuma.
4. No iezīmētā punkta paralēli bāzes plecgala augstuma horizontālei novelk jauno horizontāli priekšai un mugurai.
5. Rotējot ap 1. punktu, no roces un sānu krustpunkta ar cirkuli velk līkni līdz krustojumam ar jauno plecgala augstuma horizontāli.
6. Iezīmēto krustpunktu ar pretēji rocei liektu līniju savieno ar 1. punktu, tā iezīmējot plecgala līknes paduses posmu. No pleca līdz funkcionālajam 1. punktam roces un plecgala līknes sakrīt.
7. Plecgala līknes apakšējo galu savieno ar piedurknes sākotnējām līnijām – mugurpusei šī līnija ir nedaudz izliekta, priekšpusei – ieliekta, kas atbilst rokas dabīgajam saliekumam.

3.6.2. Plecgērbs ar pazemināto padusi un pagarināto plecslīpi



Pazemināto padusi var kombinēt ar pagarināto plecslīpi, t. i., ar pazeminātu piedurknes iešūšanas vietu plecgalā.

3.7. Reglāns

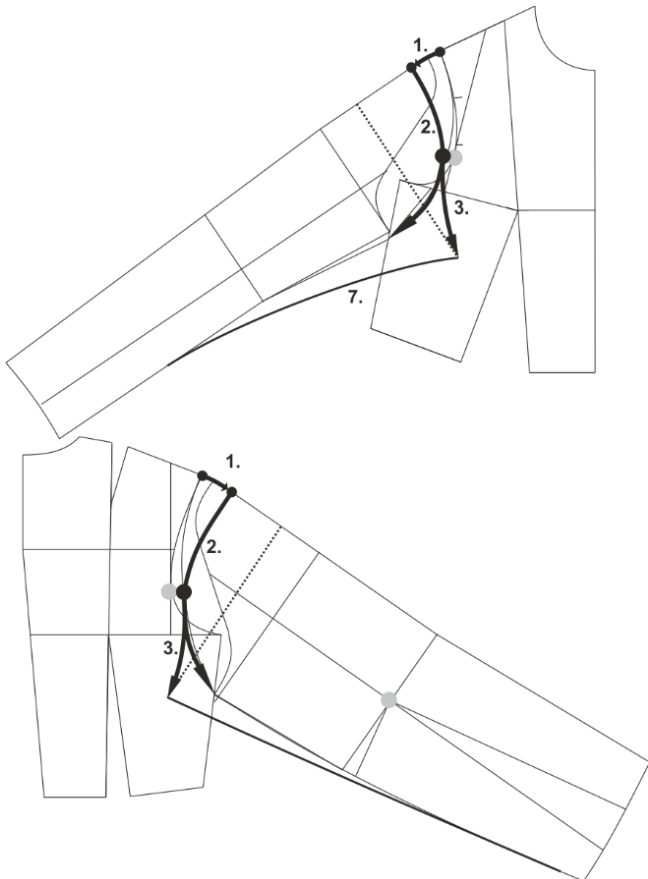


Reglāns ir visfunkcionālākais piegriezuma veids.

Funkcionalitātes dēļ reglānu labprāt izmanto sporta un darba apģērbu konstruēšanā. Tas varētu būt ērtā etnogrāfiskā Krustpils krekla⁵⁷ ar ielaistu un sakrokotu pleca daļu mūsdienīgs risinājums. Ir interesanti sekot šādām līdzībām un transformācijām.



Krustpils etnogrāfiskā krekla līdzība ar reglāna piegriezuma veidu⁵⁸



3. attēls

1. Konstruējam ar pazemināto padusi no bāzes plecgala uz leju atzīmē apmēram 2–4 cm.
2. No iezīmētā punkta caur funkcionālo kustību punktu iezīmē jauno roci līdz piegrieztnes sānu līnijai priekšdaļā un mugurdaļā.
3. No funkcionālā punkta uz leju ar roci pretēji liektu līkni iezīmē plecgala līknes paduses posmu – no pleca līdz funkcionālajam punktam roces un plecgala līnijas sakrīt.

Izmēģiniet!

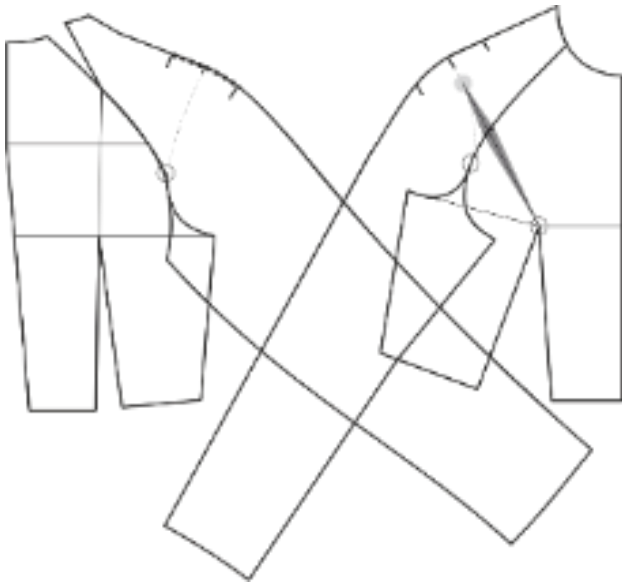
No plecgērba bāzes ar virslaidi +5 un tai atbilstošas piedurknes bāzes izveidojiet plecgērba pamatpiegrieztņi ar pazemināto padusi un sāsināto plecslīpi brīvi no pleciem krītošam apģērbam.

Pārbaudiet sevi!

1. Kas jāievēro, veidojot brīvi no pleciem krītošu apģērbu?
2. Kas jāņem vērā, zīmējot roci izstrādājumam ar pagarinātu plecslīpi?

⁵⁷ Līdzīgi krekli vērojami arī citu tautu etnogrāfijās.

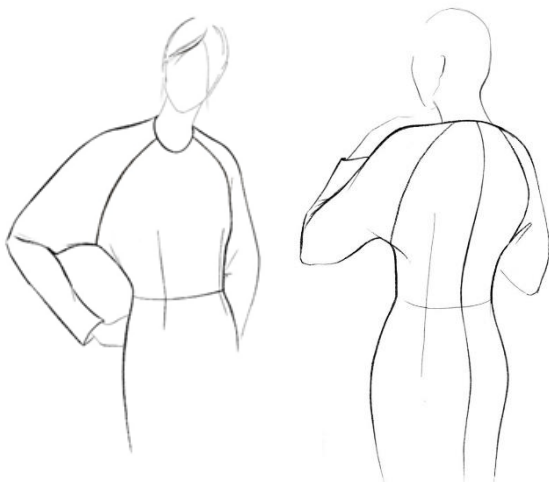
⁵⁸ Attēla avots: Grasmāne, M. *Latviešu tautas tērpi. Raksti. Izšūšana*. Rīga: RASA ABC, 2002, 275. lpp.



Ar reglāna piegriezumu plecgērbu visvieglāk piekļaut ķermenim virskrūšu ieplakā, kas veidojas sievietēm ar lielām krūtīm, veidojot tur tehnoloģisko iešuvi.

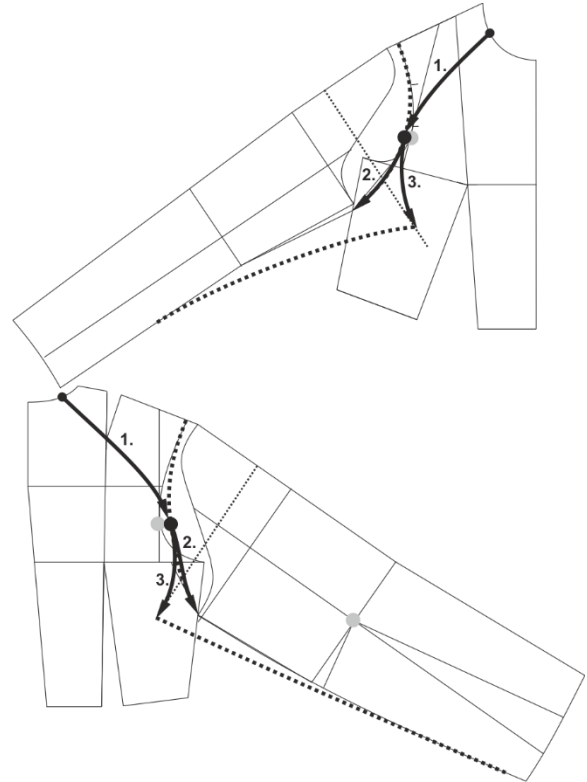
Konstruēšanas vēsturē ir bijis daudz dažādu reglāna konstrukciju. Reglāns ir piegriezuma veids, kurā piedurknei tiek pievienota no plecgērba bāzes atšķeltā plecu daļa. Atšķeltajai plecu daļai var būt dažāda forma. Tipiskākais veids ir tad, kad apmēram no bāzes ceturtdaļpunkta velk diagonāli uz kakles trešdaļpunktu, mērot no pleca punkta uz leju. Šī diagonāle var tikt veidota arī ar nelielu (1 cm) izliekumu tās vidusdaļā uz augšu. Tā ir klasiskā reglāna forma. Bet no ceturtdaļpunkta var vilkt horizontāli ar taisno leņķi pret priekšas viduslīniju. Var arī zīmēt pa roces līkni un tad paralēli plecslīpei apmēram 6 cm platumā. Šo līniju daudzveidība ir dizaineru fantāzijas ziņā.

3.7.1. Reglāns ar pazemināto padusi un saīsināto piedurknes plecgalu



Kā jau zināms, saīsinātais plecgals nodrošina kustību ērtumu, un pazeminātā paduse palielina apģērba brīvumu. Tamdēļ reglānu ar pazemināto padusi un saīsināto plecgalu parasti izmanto, projektējot darba un sporta apģērbus, kā arī veidojot virsdrēbju dizainu.

Vispirms uz brīvākā kimono bāzes izveido plecgērbu ar pazemināto padusi (sk. 3.6. nodaļu “Plegģērbs ar pazemināto padusi”).



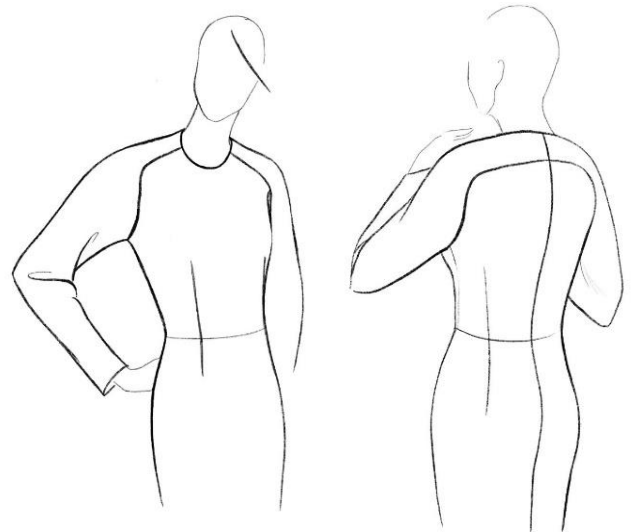
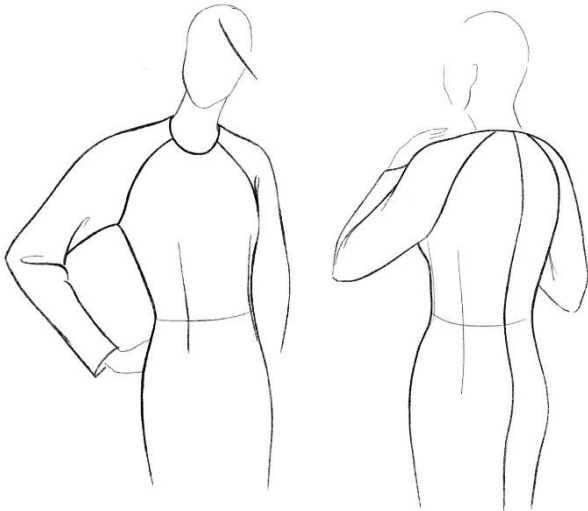
1. attēls

1. No kakles trešdaļpunkta novelk reglāna līniju uz funkcionālo paduses punktu tā, lai reglāna līnijas liekums plastiski pāriet rocē un piedurknes plecgala līnijā paduses zonā.

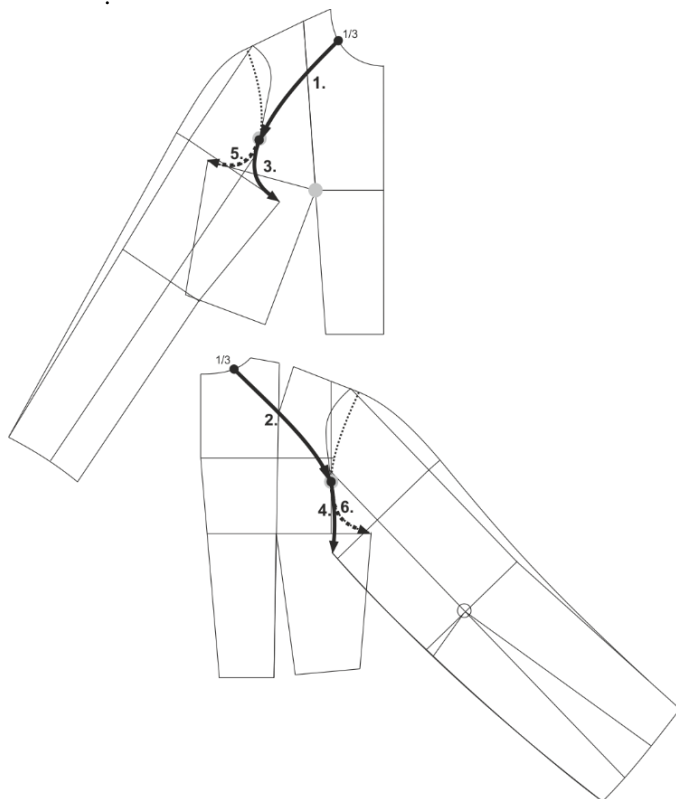
2., 3. Roces un paduses līnija padusē saglabā savu sākotnējo formu.

Reglāna līniju varianti rādīti 3. attēlā. To modelēšanas daudzveidība ir pakļauta dizainera radošajai idejai.

3.7.2. Reglāns uz šaurā kimono pamatpiegrieztnes pamata

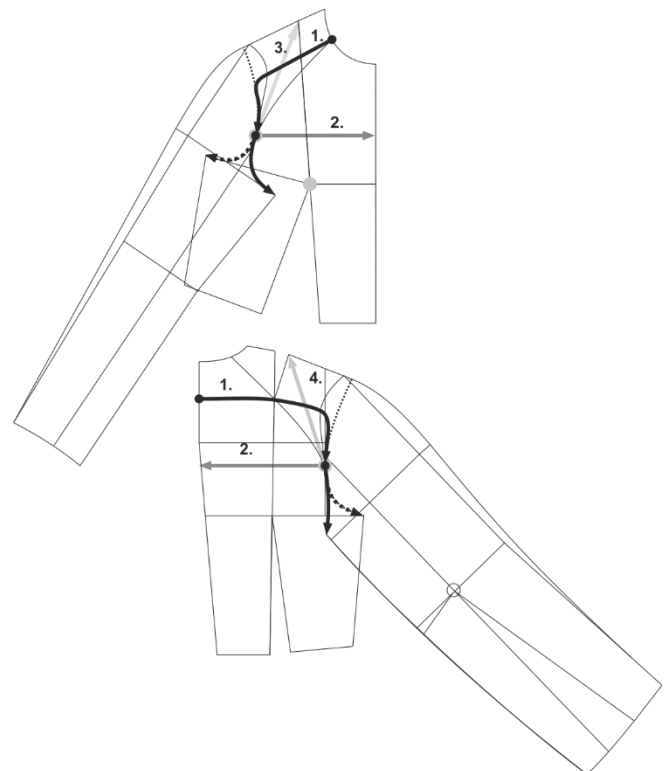


Šauros, ķermenim cieši piegulošos izstrādājumus – kleitas, blūzes, topus, tunikas – veido uz šaurā kimono bāzes.



2. attēls

1. Klasiskajam reglānam plecu daļa nodalās apmēram trešdaļā kakles zem pleca līmeņa ar apmēram 1 cm izliekumu vidusdaļā uz augšu, bet tā var būt arī taisna.
2. Mugurdaļā reglāna līniju vajadzētu saskaņot ar iešuves galapunktu. Vajadzības gadījumā iešuvi var nedaudz saīsināt vai pagarināt. Mugurkaktē šī līnija sākas apmēram $\frac{1}{3}$ no kakles pleca punkta. Arī mugurpusē līnija ir ar apmēram 1 cm izliekumu vidusdaļā, bet tā var būt arī taisna.
- 3., 4. Tāpat jāsalīdzina plecgala līkņu garumi padusē.
- 5., 6. Jāizmēra roce un jāsalīdzina ar plecgalu.



3. attēls

Reglāna griezumam var būt dažādas konfigurācijas, padusē saglabājot iepriekš kimono konstrukcijā izstrādāto formu.

1. Griezuma līnija virs funkcionālā roces un plecgala saskares punkta var veidot dažāda platuma atdaļas, kas ir paralēlas plecslīpei priekšpusē un mugurpusē vai arī daļēji atdarina roces līniju.
 2. Griezuma līniju no funkcionālā roces un plecgala saskares punkta var vilkt ar taisnu leņķi pret priekšas vai muguras viduslīniju vai arī virzīt jebkurā citā virzienā atbilstoši fasona zīmējumam.
 3. Ja griezuma līnija no funkcionālā roces un plecgala saskares punkta ir novirzīta uz iešuves vietu plecā, to sauc par pusreglānu. Šo pusreglāna līniju var virzīt arī tuvāk vai tālāk no plecgala vai kakles.
- Atkarībā no modeļa šīm visām griezumam līnijām var būt atšķirīga forma.

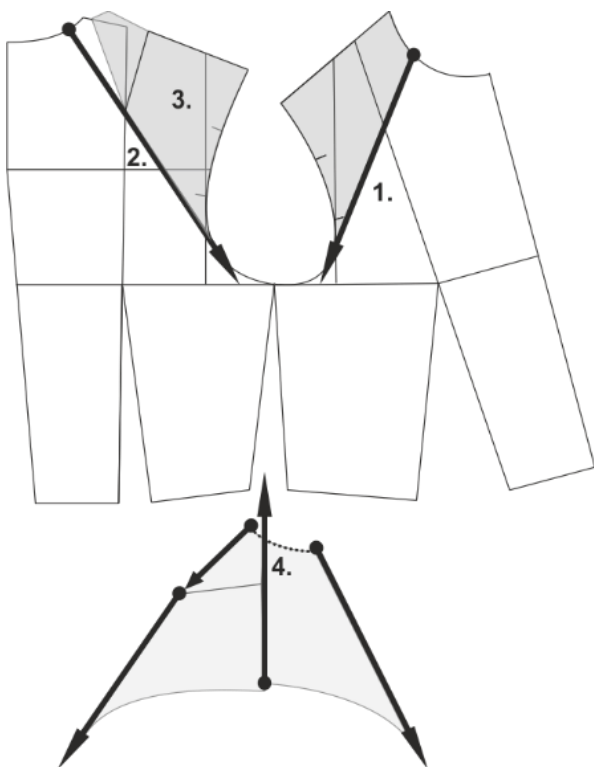
3.7.3. Reglāns adījumiem



Maldīgs ir pieņēmums, ka adījumu piegrieztnes ir ļoti vienkāršas.

Arī adījumu piegrieztnes ir jāveido uz pārbaudītu plecgērba bāzu pamata.

Šis maldu pieņēmums tiek pamatots ar to, ka materiāls ir vairāk vai mazāk elastīgs.



4. attēls

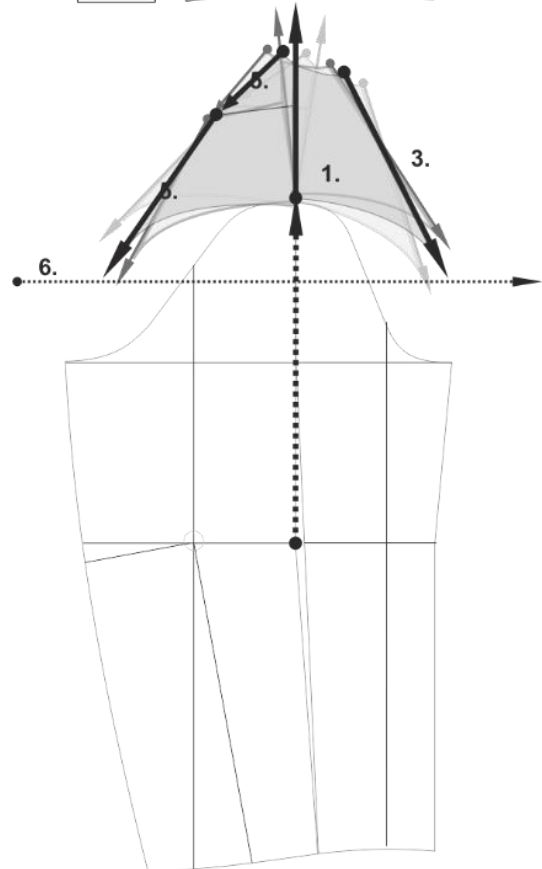
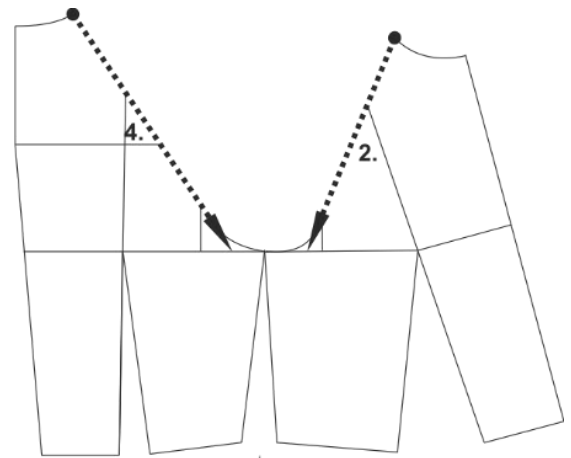
1. Uz priekšdaļas, kurai aizvērtā priekšpleca iešuve (jo modeļa līnijas drīkst zīmēt tikai pāri aizvērtām iešuvēm), no kakles, pieskaroties rocei, līdz paduses horizontālei velk reglāna līniju.

2. Līdzīgi reglāna līniju velk mugurdaļai – no kakles kā pieskari pleca iešuves galam un rocei līdz paduses horizontālei.

Izkopē nodalītās plecu daļas.

3. Kopējot muguras plecu daļu, ir jāaizver mugurpleca iešuve.

4. Izkopētās plecu daļas savieto pie vertikāles tā, lai abu detaļu kakles veidotu vienotu līkni.



5. attēls

1. Izkopētās un apvienotās plecu daļas savieno ar piedurkni tā, lai detaļu vertikāle būtu piedurknes vertikāles turpinājums.

2. Izmēra priekšdaļas reglāna līnijas garumu.

3. Izmērīto garumu atzīmē no kakles uz leju pa priekšas atdaļas ārmalu.

4. Izmēra mugurdaļas reglāna līnijas garumu.

5. Izmērīto garumu atzīmē no kakles uz leju pa muguras atdaļas ārmalu.

6. Caur atzīmētajiem garuma punktiem novelk jaunu piedurknes plecgala augstuma līniju. Ja šī līnija neiznāk horizontāle, tad apvienoto plecu daļu drīkst pārvietot uz vienu vai otru pusi, kamēr šī līnija veidojas horizontāla.

3.8. Kapuces

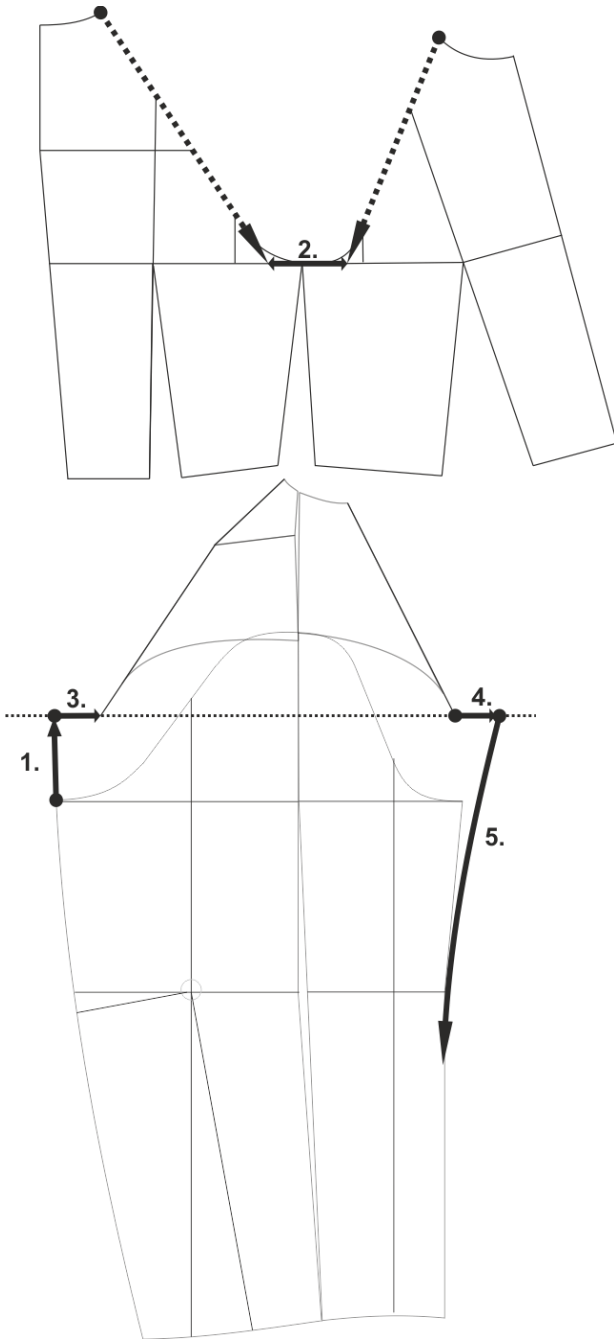


Kapuces pēc konstrukcijas un formas mēdz būt daudzveidīgas. Tās var būt atsevišķi piegrieztas vai kopgrieztas ar plecgērbi. Konstruējot kapuci, kas savietota ar plecgērbi, tiek gūta izpratne par tās atrašanās vietu gan uz auguma, gan rasējumā – tāpēc kapuces bāzi, kas ir arī atsevišķi piegriežama, sāk konstruēt kā plecgērba bāzes turpinājumu uz augšu.

Mūsdienās kapuces ir vispopulārākās galvassegas.

Kapuces konstrukcijai vajadzīgi trīs speciālie mērījumi:

- 1) no kakles pleca punkta pāri pakausim līdz pleca punktam galvas otrā pusē izmēra kapuces augstumu, piemēram, 60 cm;
- 2) no mugurkakles viduspunkta uz ķermeņa jeb kakla 7. skriemeļa pāri pakausim līdz pieri priekšpusē izmēra galvai piegulošas kapuces pakauša līnijas garumu, piemēram, 40 cm;
- 3) horizontāli no acs sāna pāri pakausim līdz acs sānam galvas otrajā pusē izmēra kapuces dziļumu, piemēram, 44 cm.



6. attēls

1. Turpina piedurknes mugurpusē vīli līdz krustojumam ar jauno plecgala augstuma horizontāli.

2. Plecgērba piegrieztņē izmēra paduses platumu starp reglāna līnijām.

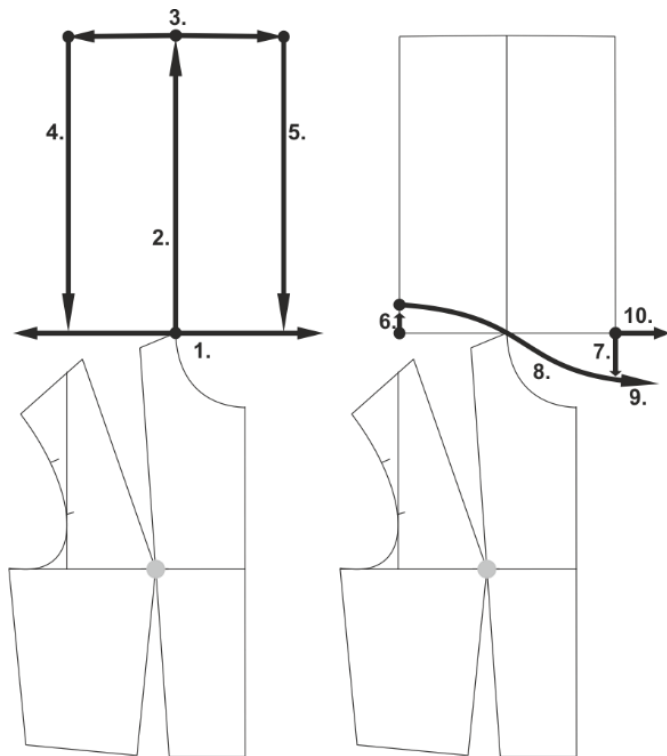
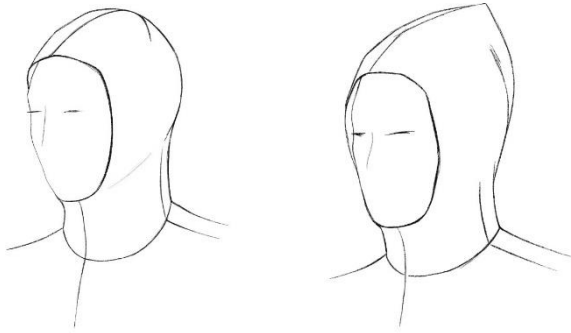
3. Daļu jeb tik, cik liels ir atstatums no tikko iezīmētā punkta līdz muguras reglāna līnijai, atzīmē piedurknes mugurpusē.

4. Atlikušo daļu atliek no priekšas reglāna līnijas uz sāniem.

5. Iezīmēto punktu ar slaidu līkni savieno ar piedurknes priekšmalas vīli.

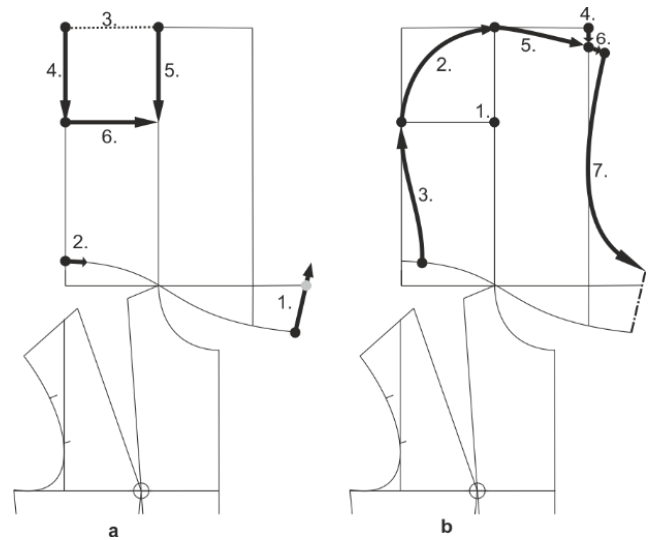
Veidojot individuālās piegrieztnes, vienmēr var būt arī situācijas, kas neatbilst šeit aprakstītajām, – tad jāizdomā, kā rīkoties katrā konkrētā gadījumā, jo individuālās konstrukcijas izslēdz viennozīmību.

3.8.1. Kapuču bāze



1. attēls

1. Caur plecgērba priekškakles augstāko punktu novelk kapuces lejasmalas horizontāli.
 2. Tāpat no priekškakles augstākā punkta pa vertikāli uz augšu atzīmē pusi no 1. speciālā mērījuma, t. i., kapuces augstumu, piemēram, $60 \div 2 = 30$ cm.
 3. No augšējā iezīmētā punkta uz katru pusi atzīmē divās daļās sadalītu pusi kapuces dziļuma, t. i., kapuces platumu, piemēram., $(44 \div 2) \div 2 = 11$ cm.
 - 4., 5. No iezīmētajiem punktiem velk kapuces platuma muguras un priekšas vertikāli uz leju līdz kapuces lejasmalas horizontālei.
- Pēc tam iezīmē kapuces lejasmalas līkni (sk. 6.–7. punktu).
6. Pa kapuces muguras vidus vertikāli uz augšu atzīmē 3 cm.
 7. Kapuces priekšas vertikāli pagarina par aptuveni 4–5 cm jeb par $2/3$ no priekškakles dziļuma.
 8. Iezīmētos punktus savieno ar S veida līkni tā, lai līkne iet caur kakles augstāko punktu.
 9. Līkni plūstoši pagarina aiz priekšas vertikāles par aptuveni 5 cm.
 10. Kapuces lejasmalas horizontāli priekšpusē pagarina par aptuveni 6 cm, iezīmējot kapuces pazodes punktu.



2. attēls

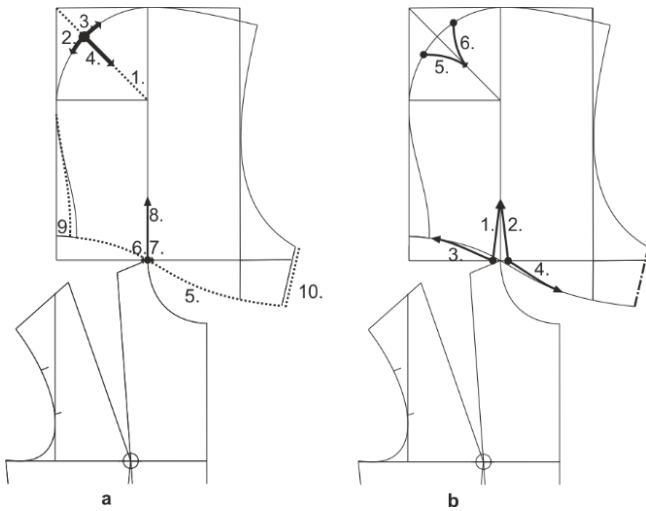
a

1. Savienojot kapuces lejasmalas līknes priekšgalu ar pazodes punktu, iezīmē kapuces apkakles daļas priekšas viduslīniju aptuveni 6–7 cm garumā. Uz auguma var izmērīt attālumu no kakla bedrītes līdz pazodei un to atzīmēt rasējumā.
2. Uz kapuces lejasmalas līknes no muguras vidus pa labi atzīmē 3 cm pakauša izliekumam. Jāņem vērā, ka cilvēkiem mēdz būt dažādas formas pakauši – vairāk vai mazāk izvirzīti. Pēc tam iezīmē pakauša kvadrātu (sk. 3.–6. punktu).
3. Izmēra pusi no kapuces dziļuma.
- 4., 5. Izmērīto lielumu iezīmē uz leju pa muguras un kapuces vidus vertikāli.
6. Savienojot atzīmētos punktus, izveido pakauša kvadrātu.

b

- 1., 2. Kvadrāta iekšējo stūri izmantojot par centru, ar cirkuli iezīmē pakauša loku.
3. Iepriekš atzīmēto pakauša noliekuma punktu uz kapuces lejasmalas ar S veida līkni savieno ar pakauša loku, iezīmējot galvai piegulošas kapuces muguras viduslīniju.
4. No kapuces augstuma horizontāles pa priekšas vertikāli uz leju atzīmē aptuveni 2 cm.
5. Pakauša loka augšējo galu ar līkni savieno ar atzīmēto pazeminājuma punktu.
6. Līkni pagarina par aptuveni 2 cm.
7. Ar slaidu līkni iezīmēto punktu savieno ar pazodes punktu tā, lai pret vidu tā pieskartos priekšas vertikāle

3.8.2. Galvai cieši piegulošās kapuces



3. attēls

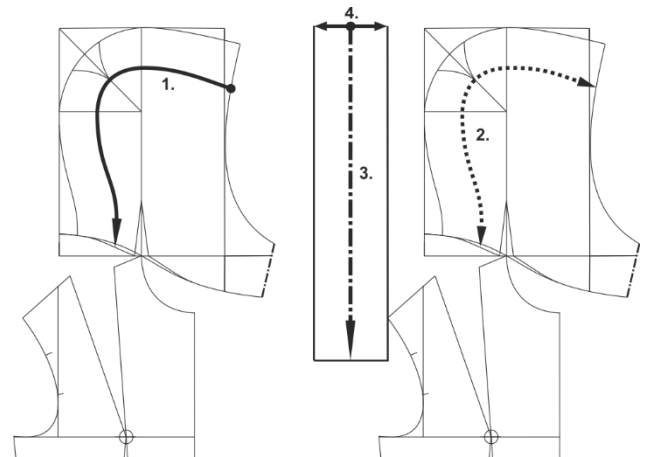
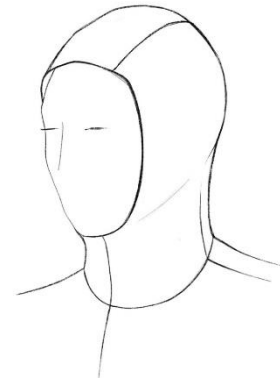
Lai kapuce pilnībā piekļautos galvai, jāiezīmē vēl divas iešuves.

a

1. Pakauša kvadrātam iezīmē diagonāli.
- 2., 3. Uz pakauša loka no diagonāles uz katru pusi atzīmē 2,5 cm.
4. Pa diagonāli uz iekšpusi atzīmē iešuves garumu: 5 cm.
5. Izmēra kapuces piešūšanas līnijas garumu un salīdzina ar plecgērba kakles garumu (priekškakle + mugurkakle). Kapuces līnija var būt garāka, īsāka vai sakrist ar kakles garumu. Garāka kapuces līnija parasti novērojama konstrukcijās ar virslaidēm +1, +3. Ja kapuces līnija ir garāka, tad pie kapuces viduslīnijas veido iešuvi.
- 6., 7. No vidus vertikāles uz katru pusi pa kapuces lejasmalas horizontāli atzīmē $\frac{1}{2}$ no aprēķinātā iešuves atvēruma, bet ne vairāk kā 1,5 cm uz katru pusi. Ja līniju garumu starpība ir lielāka par 3 cm, tad veido otru iešuvi kapuces mugurdaļā.
8. Uz augšu pa vidus vertikāli atzīmē iešuves garumu: apmēram 8–9 cm.
- 9., 10. Ja kapuces līnija, salīdzinot ar kakli, ir īsāka, to pagarina, pieliekot klāt muguras vidū un samazinot izliekumu zem pakauša. Var arī neveidot iešuves, bet lieko garumu uzturēt un sagludināt vai sakrokot.

b

- 1., 2. Pa atliktajiem punktiem iezīmē iešuvi.
 - 3., 4. Iešuves atvēruma lejas punktus ar slaidām līknēm savieno ar kapuces lejasmalas līniju.
 - 5., 6. Ar līknēm iezīmē pakauša iešuvi.
- Rezultātā ir uzkonstruēta galvai pieguloša kapuce. To var uzskatīt arī par kapuces bāzi, kurā ņemti vērā cilvēka galvas un kakla parametri.

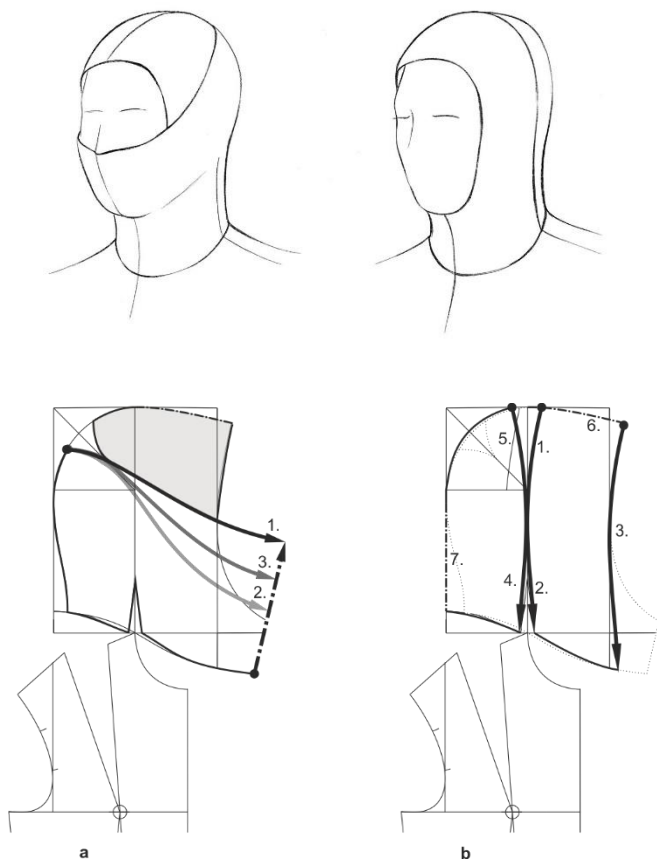


4. attēls

Visizplatītākais kapuces veids ir bez pakauša iešuves, ar atsevišķi klātšūtu pakauša detaļu visas kapuces garumā (no kakla līdz pieri).

1. 5 cm attālumā velk paralēlu līniju kapuces pakauša līknei.
2. Izmēra šīs līnijas garumu.
3. Nomērīto garumu atzīmē kā projektējamās kapuces vidus detaļas viduslīniju.
4. No šīs viduslīnijas uz katru pusi nomēra 5 cm un uzzīmē taisnstūri.

3.8.3. Uz pleciem brīvi krītošās kapuces



5. attēls

Kapuci var sadalīt arī citos veidos.

a

1. Horizontālā virzienā var nodalīt kapuces augšdaļu no lejasdaļas pa pakauša iešuves apakšējo malu nosacīti paralēli kapuces lejasmalai, tad kapuce nosegs sejas apakšējo daļu līdz acīm.

2. Otrais dalījums būtu pa zoda līniju.

3. Trešais varētu būt degungala līmenī.

b

1. Dalot vertikāli pa vidus vertikāles vietu, līnijas augšējo daļu velk paralēli priekšmalai.

2. Dalījuma lejasdaļā līnija iet pa iešuves priekšmalu.

3. Priekšmalu velk paralēli jaunajai dalījuma līknei, tādējādi nogriežot detaļas pazodes daļu.

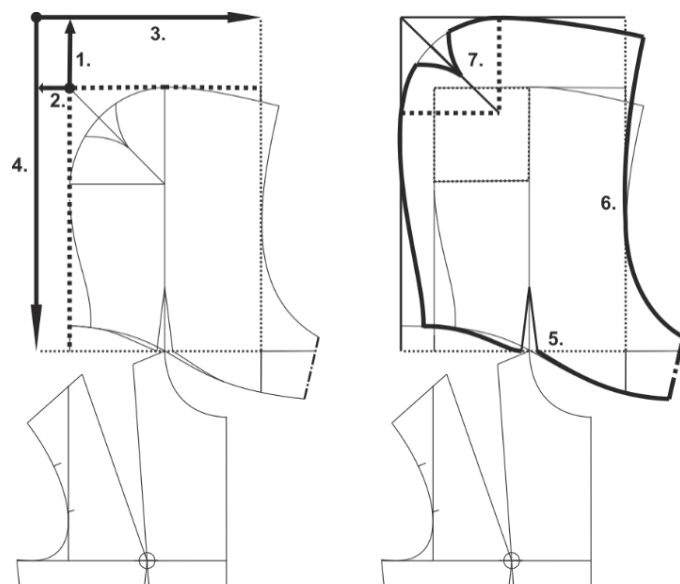
4. Mugurpuses detaļa lejasdaļā iet pa iešuves otru malu.

5. Augšdaļā līnija noliecas pa kreisi par aptuveni 4 cm, t. i., par pakauša iešuves tiesu.

Saglabājot līniju ritmu, dalījumu var arī par pāris centimetriem pavirzīt uz mugurpusi. Rezultātā veidosies platāka priekšdaļa un šaurāka mugurdaļa.

6. Priekšpuses detaļu var piegriezt bez vīles – tās augšējo līniju liekot pie auduma locījuma.

7. Lai kapuces piešūšanas līnija salīdzinājumā ar kakli nebūtu par īsu (jo priekšdaļā tā tika sāīsināta), tad muguras detaļas lejasdaļa iet pa vertikāli. To arī iespējams likt pie auduma locījuma – tad detaļas augšdaļā veidosies pakauša iešuve.



6. attēls

Ja kapuci vēlas brīvi krītošu uz pleciem, tad jāpalielina tās apjoms par aptuveni 8–10 cm. Lai precizētu vajadzīgo garumu, ar mērlenti uz cilvēka var imitēt vēlamo kritumu pretskatā.

1. No šā mērījuma atņem kapuces sākotnējo pirmo mērījumu. Iegūto starpību daļa uz pusēm un atzīmē pa muguras vertikāli uz augšu (piemēram, 8 cm).

2. Uz mugurpusi kapuci paplatina divreiz mazāk t. i., $8 \div 2 = 4$ cm. Tas jādara, lai kapuce nekristu uz acīm. Tā tagad veidos brīvu pārvēlumu uz pleciem un būs mazliet dziļāka – apmēram līdz degungalam skatā no sāniem. Bāze sānskatā sniedzas līdz acīm.

3., 4. Caur iezīmētajiem punktiem novelk paralēles sākotnējam kapuces taisnstūrim.

5., 6. Kapuces lejasdaļa un priekšdaļa paliek nemainīgas kā kapuces bāzei.

7. Lai izveidotu pakauša daļu, pakauša kvadrātu pārceļ uz jauno stūri, ar cirkuli velk pakauša loku un iezīmē pakauša iešuvi (sk. 3.8.1. nodaļas 2. un 3. attēlu).

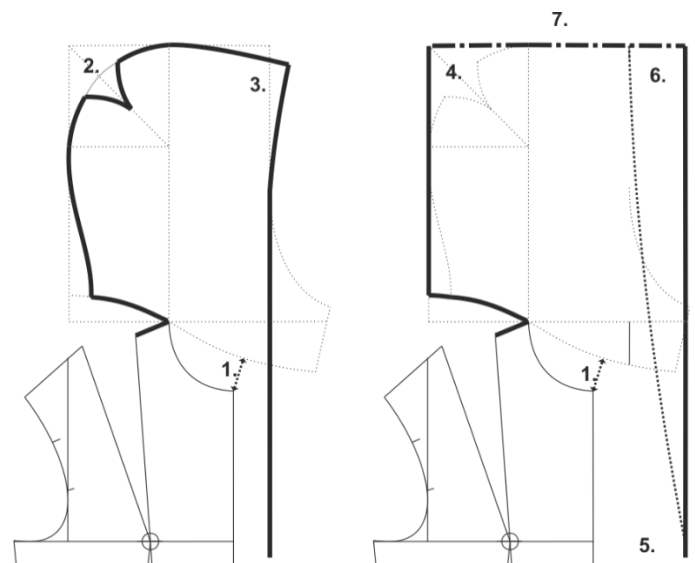
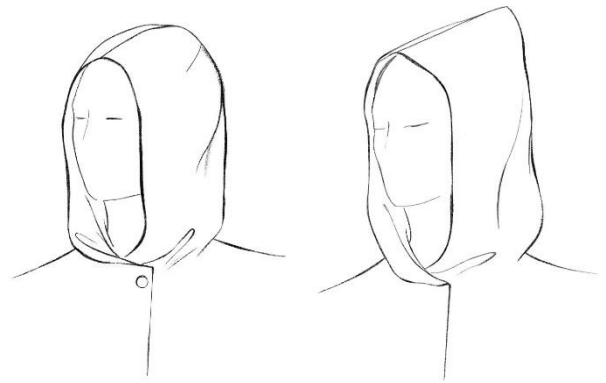
3.8.4. Ar plečģērbu kopgrieztās kapuces



7. attēls

Nobeigumā tiek piedāvāta vienkārša kapuces konstrukcija.

1. Pa horizontāli ievēl no kakles pleca punktiem pāri pakausim mērīto vajadzīgo kapuces pārkrītumu, iezīmējot kapuces priekšmalu.
2. No priekšmalas vidus uz leju atzīmē pusi no priekšmalas garuma.
3. No priekšmalas viduspunkta ar cirkuli novelk kapuces piešūšanas līniju. Pa to veido savilkumu kakles garumā.



8. attēls

1. Kapuci var veidot arī galvai un kaklam nepiegulošu, neņemot vērā atstarpi starp kakles un kapuces piešūšanas līniju, proti, to var veidot kopgrieztu ar plečģērbu.
2. Ja negrib pakausī konusveida spicumu skatā no mugurpuses, kopgrieztajai kapucei var saglabāt pakauša iešuvi.
3. Lai kapuce labāk turētos uz galvas, tai priekšdaļā saglabā bāzei raksturīgo noliekumu uz leju un, iezīmējot priekšmalu, raugās, lai tā būtu nosacīti ar 90° leņķi pret šo slīpni.
4. Kapuci var veidot arī ar taisnleņķa stūri pakausī.
5. Plečģērbā priekšdaļā var veidot plato divrindu aizdari.
6. Tādā gadījumā lieko kapuces platumu sejas zonā var pārvērst aptuveni 5–6 cm platā atlokā.
7. Lai atloka zonā neveidotos vīļu radītais biežums, piegrieztni var novietot pie horizontāli pārlocīta auduma.

Izmēģiniet!

1. Noņemiet kapuces konstruēšanai nepieciešamos mērus!
2. Izdomājiet un uzkonstruējiet jaunu kapuces veidu!

Pārbaudiet sevi!

1. Cik kapušu veidu šajā nodaļā ir konstruēti?
2. Cik katram veidam ir variantu?

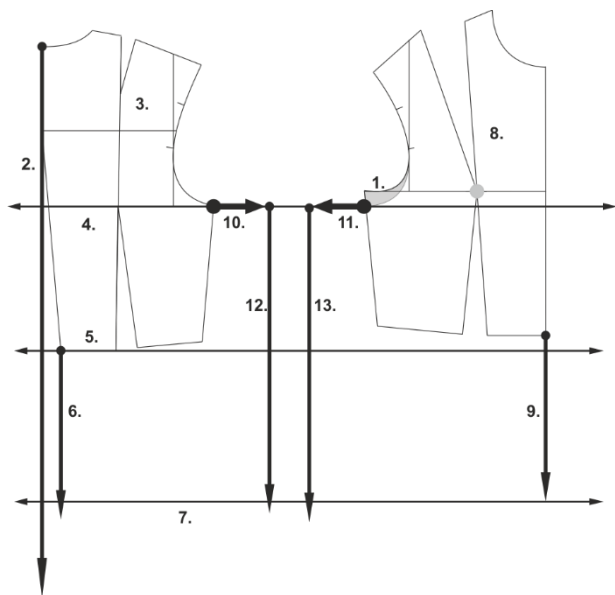
3.9. Apmetnis



Līdzīgi pārējiem plecģērbiem, arī apmetņa piegrieztnes pamatā ir plecģērba bāze, kas nodrošina topošās piegrieztnes atbilstību konkrētam augumam – saliektam, atliektam, sakumpušam vai staltam.

Lai konstruētu apmetni, jānomēra galvenais krūšu apkārtmērs, mērījumā iekļaujot elkonī saliektas rokas, kas vairāk vai mazāk atvirzītas no ķermeņa. Ja vēlas šaurāku apmetni, rokas, saliektas elkoņos, tur cieši pie sāniem, ja platāku – rokas tur, saliektas elkoņos, bet nedaudz attālinātas no sāniem.

3.9.1. Apmetņa pamatpiegrieztne



1. attēls

1. Tāpat kā visiem no pleciem brīvi krītošiem apģērbiem, apmetņa konstrukcijas modelēšana sākas ar priekšrocas padziļināšanu par 2 cm, nodrošinot izstrādājuma pareizu balansu uz auguma. Līdzsvaru nodrošina tas, ka tiek izmainītas virs balansa horizontāles konstruēto piegrieztnes daļu garuma attiecības. To pašu efektu varētu panākt, ja mugurdaļas piegrieztni lāpstiņu zonā saīsinātu par 2 cm. Tā kā metode piedāvā precīzu roces garumu, tad $+1$ konstrukcijās to nedrīkst darīt.

2. Novelk jaunu aptuveni 60 cm garu muguras vidus vertikāli.

3. Ar vertikāli savieto muguras līnijas vertikālo daļu, kas ir virs lāpstiņu horizontāles, un apzīmē visu mugurdaļas piegrieztni.

4. Pa mugurdaļas paduses horizontāli novelk apmetņa balansa horizontāli apmēram 60 cm garumā.

5. Pa mugurdaļas vidukļa līnijas horizontālo daļu novelk apmetņa vidukļa horizontāli apmēram 60 cm garumā.

6. Ja apmetnis iecerēts garumā vismaz līdz gurniem, no vidukļa horizontāles uz leju atzīmē attālumu līdz gurnu līmenim.

7. Caur iezīmēto punktu novelk gurnu horizontāli.

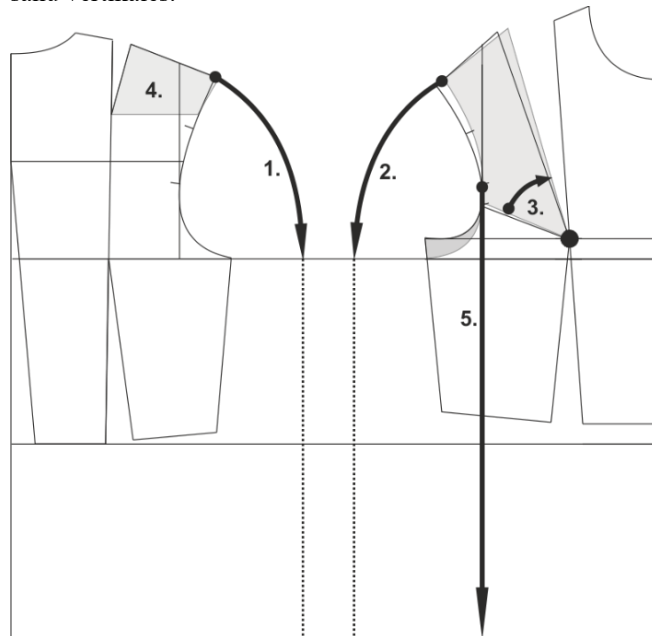
8. Starp priekšu un muguru atstājot apmēram 20 cm, pie balansa horizontāles novietojot jauno, pazemināto roces līniju un liekot bāzes uz papīra un apzīmējot, t. i., pa perimetru apvelkot tās ar zīmuli, obligāti jāievēro visas horizontāles un vertikāles. Sakarā ar priekšdaļas roces 2 cm pazeminājumu padusē priekšdaļas horizontāle tagad atradīsies 2 cm virs vidukļa horizontāles.

9. Turpina priekšas vidus vertikāli līdz gurnu līmenim.

No speciālā mērījuma atņem galveno krūšu apkārtmēru un starpību daļa ar 4.

10., 11. No sānu līnijas pa balansa horizontāli uz sāniem atzīmē aprēķināto starpības ceturtdaļu.

12., 13. No iezīmētajiem punktiem uz leju novelk apmetņa sānu vertikāles.



2. attēls

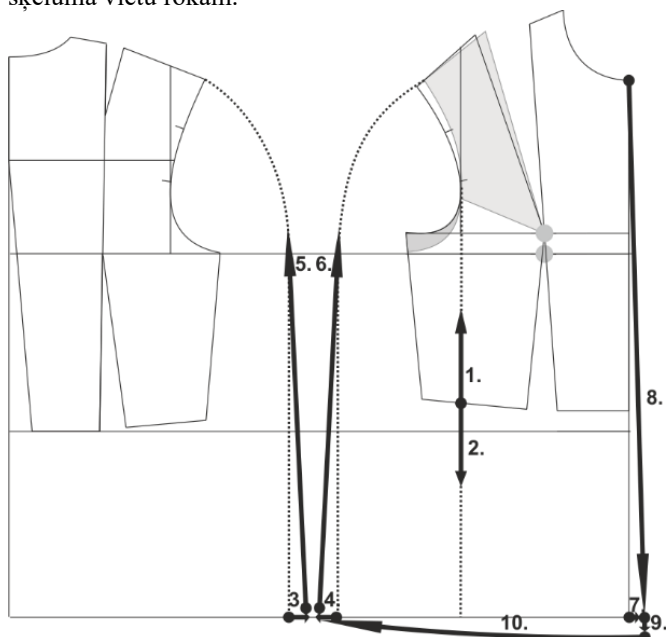
1., 2. Muguras un priekšas plecu galus ar slaidām līknēm savieno ar apmetņa sānu vertikālēm.

3. Izmēra un salīdzina līkņu garumu. Parasti priekšdaļas līkne veidojas īsāka. Ietonēto palīglekālu rotējot ap krūtsgala punktu, plecgalu ceļ uz augšu, līdz līkņu garumi ir vienādi.

4. Var būt, ka arī mugurdaļas līkne iznākusi īsāka (tā varētu notikt augumiem ar atliektu stāju un pagarinātu priekšdaļu).

Tādā gadījumā no mugurpleca iešuves gala nodala palīglekālu (rasējumā ietonēts), ko rotē ap iešuves galu, līdz līkņu garumi ir vienādi.

5. Velk vertikālu pieskari palīglekāla rocei, iezīmējot šķēluma vietu rokām.



3. attēls

Iezīmē šķēluma vietu.

3., 4. Uz gurnu horizontāles atzīmē apmetņa paplatinājumu gurnu līmenī: 2–3 cm. Lielāku paplatinājumu vienā vietā, piemēram, sānos, nedrīkst pievienot, jo tas tur, kur pievienots, arī paliks, bet visur citur apmetnis paliks šaurš. Laikošanā pievienoto paplatinājumu vajadzēs noņemt. Pareizi apmetni paplatina ar modeļšanas vādekļveida atbīdījumu vienmērīgi visā tā platumā – detaļu vidū, pret iešuvju vietām, sānos.

5., 6. No iezīmētajiem punktiem velk pieskares plecu līknēm. Taču apmetnis var palikt arī pilnīgi taisns, īpaši, ja to plānots izgatavot no elastīga materiāla un/vai garumā līdz viduklim. Tādā gadījumā piegrieztnes sānu līnijas paliek vertikālas.

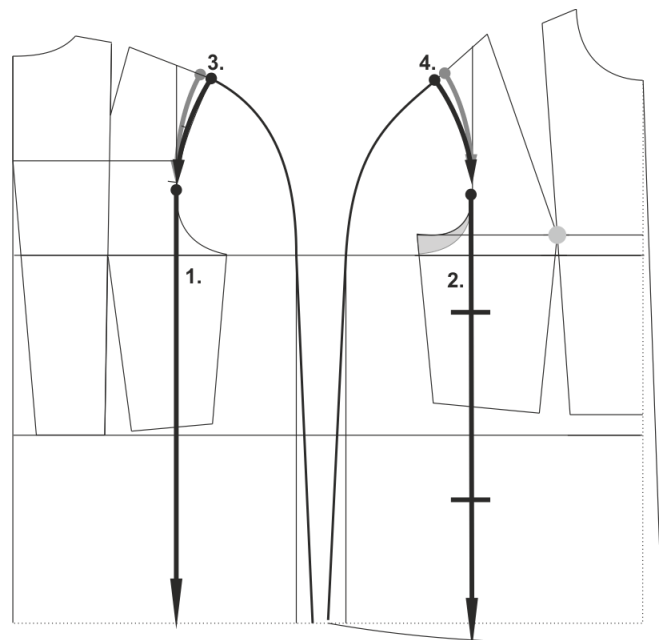
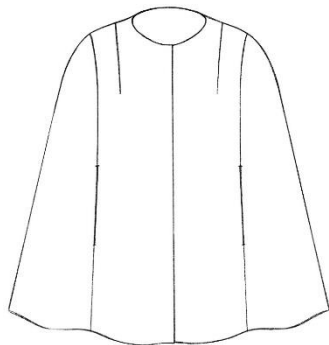
7. Lai apmetnis priekšas lejasmalā nevērtos vaļā, priekšas viduslīnijai gurnu līmenī jāpievieno paplatinājums 2 cm.

8. No kakles un priekšas vidus vertikāles krustpunkta velk slīpni uz tikko iezīmēto paplatinājuma punktu.

9. Iezīmēto slīpni pagarina par 2 cm.

10. Iezīmēto punktu ar slaidu līkni savieno ar apmetņa priekšdaļas sānu punktu.

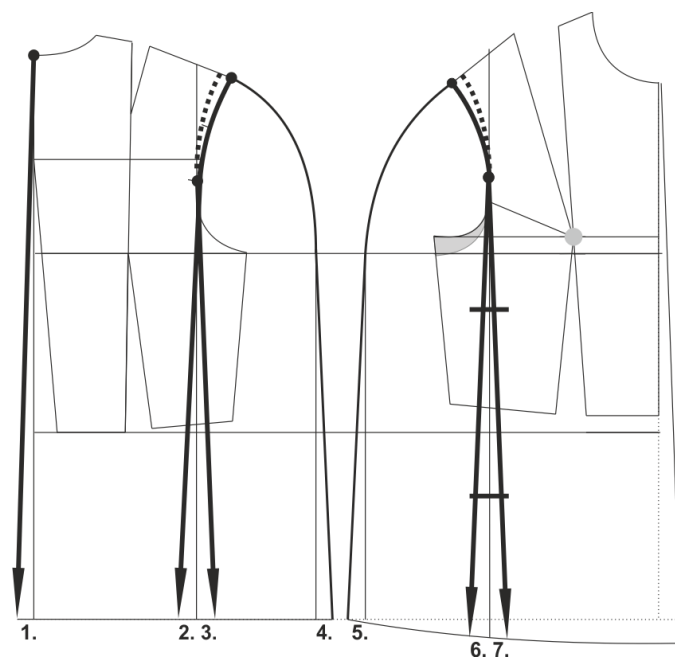
3.9.2. Apmetnis ar atsevišķu sānu daļu



4. attēls

1., 2. Apmetnim pa muguras un priekšas platuma vertikālēm var atdalīt sānu jeb piedurkņu zonu.

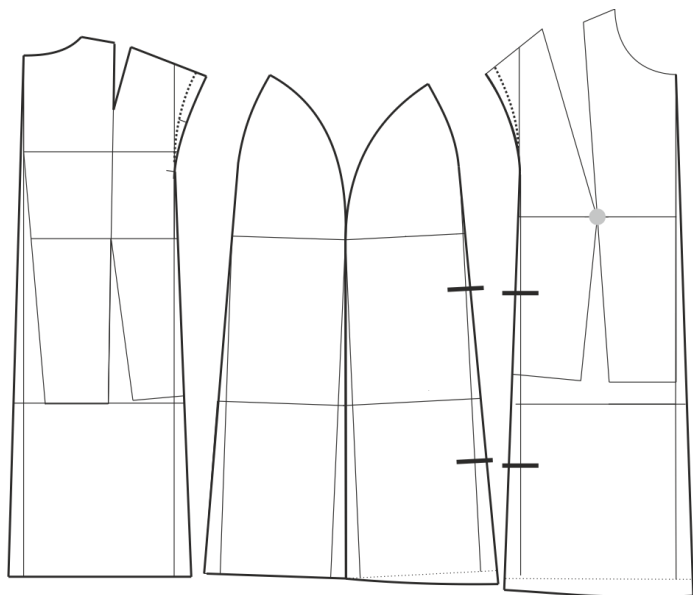
3., 4. Plecu zonā nodalījuma līnija var sakrist ar roces līkni vai var tikt pacelta uz augšu par 1,5–2 cm. Atkarībā no modeļa dizaina tā var iet arī pa reglāna līniju vai, piemēram, veidot atdaļu.



5. attēls

1.–3., 6., 7. Apmetni pa dalījuma līnijām var vienmērīgi paplatināt, taču paplatinājumiem attiecībā pret dalījuma vertikālēm jābūt vienādiem. Ja sānu paplatinājumam (4., 5.) tika atzīmēti 2–3 cm, tad arī citur jāatzīmē tikpat.

Piezīme. Šaurgurnu augumiem apmetņu konstrukcijas var dalīt arī pa vertikālēm.



6. attēls

Atdalītās sānu detaļas, savienojot tās pa sānu slīpnēm, var apvienot vienā detaļā, kurai augšdaļā veidosies iešuve.

Izmēģiniet!

Uzkonstruējiet saules vai pussaules griezuma apmetni.

Pārbaudiet sevi!

1. Kā var iegūt mērījumus šaurākam vai platākam apmetnim?
2. Kas jāņem vērā, apmetni paplatinot lejasmalā?

3.10. Veste



Vestes ir ļoti populārs apģērba veids valkāšanas ērtuma ziņā – tām nav piedurkņu, kas parasti apgrūtina kustības. Moderniem jauniešiem vestes aizstāj klasiskā stila žaketi, gados cienījamiem cilvēkiem nodrošina siltumu, deļotājiem dod roku kustību brīvību pilnā apjomā.

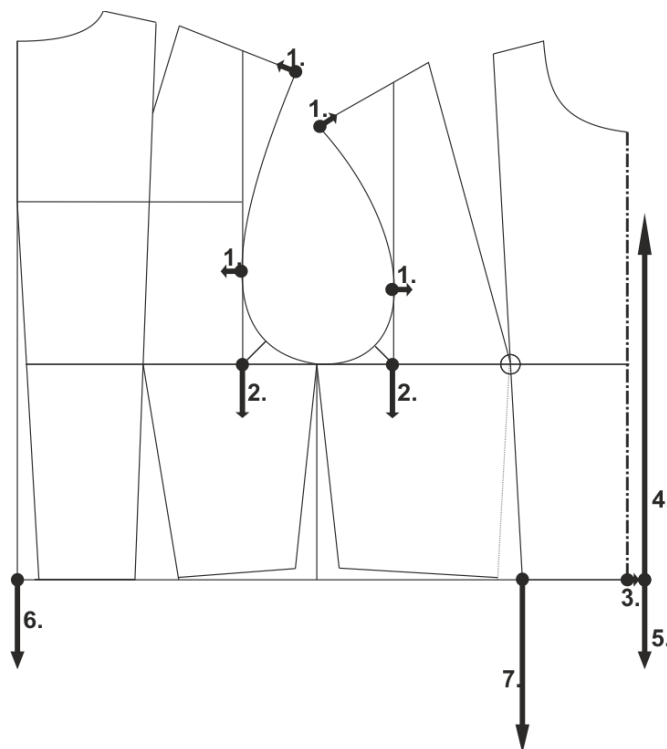
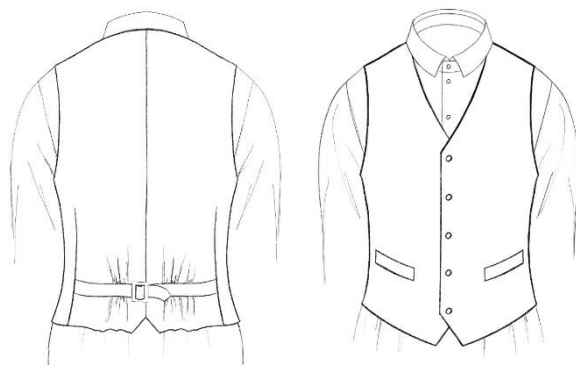
Vēsturiski vestes šuj no diviem audumiem – ja veste projektēta kā komplekta sastāvdaļa, priekšdaļu šuj no uzvalka auduma un muguru no kāda plāna, pamataudumam pieskaņota kokvilnas vai dabīgā zīda materiāla, kam noteikti jābūt gaisu caurlaidošam. Plānam un gaisu caurlaidošam tam jābūt tāpēc, lai zem žaketes neradītu lieku biežumu un nekarsētu. Tāpēc vestes reizēm tiek projektētas pat bez mugurdaļas. Uzvalku audumu vienveidības dēļ tieši vestes mugurdaļa bieži vien ir vieta bagātai fantāzijai – tā mēdz būt grezni izšūta vai piegriezta no auduma ar interesantu smalku apdruku. Vēsturiski vestes odere parasti ir vienāda ar žaketes piedurkņu odēri, kura ir balta ar smalkām melnām svītriņām, lai, cilvēkam svīstot, tās krāsa nesakrāsotu kreklus.

Vestes parasti tiek izgatavotas no ļoti daudzveidīgiem un pat ļoti grezniem materiāliem – žakarda zīda, samta, tafta utt. Tad arī mugurdaļa var tikt piegriezta no tā paša materiāla. Šādu greznu vesti var projektēt arī kā īpašu akcentu uzvalka vai vizītsvārku ansamblim. Frakas vestes parasti ir no balta, strukturēta kokvilnas pikē auduma ar zemo aizdari.

Veste ansablī – kā briljants gredzenā!

Vestes pamatpiegrieztne tiek veidota uz plečģērba bāzes pamata. Vispirms konstruē bāzi ar vajadzīgo virslaidi. Zem žaketes valkājamai vestei raksturojošā virslaide varētu būt +1 vai +3. Ja vesti paredzēts vilkt virs bieža džempera vai šūt no materiāla ar sintapona pildījumu, virslaide varētu būt arī lielāka, piemēram, +5 vai +7. Ja vesti paredzēts vilkt zem žaketes, vestes virslaidei attiecīgi jābūt mazākai, piemēram, žaketei +3, vestei +1,6.

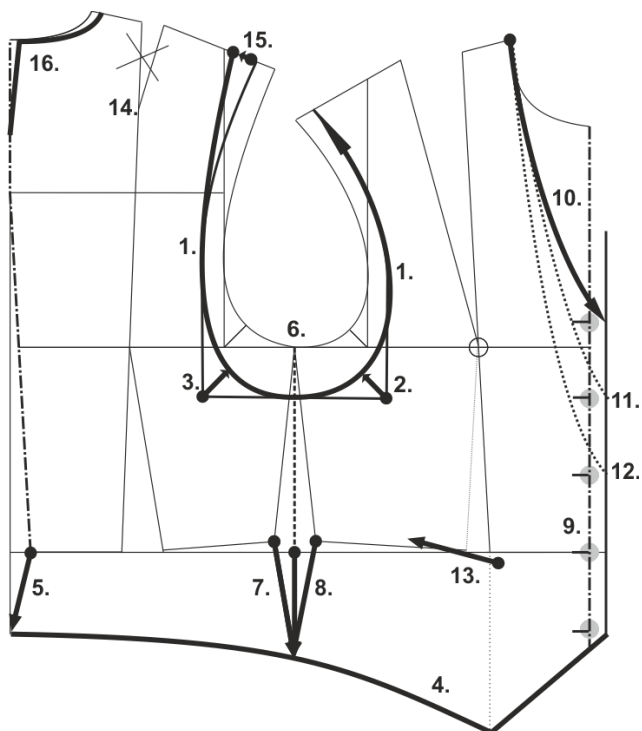
3.10.1. Klasiskās vestes pamatpiegrieztne



1. attēls

Vestēm raksturīga palielināta jeb atbrīvota roce.

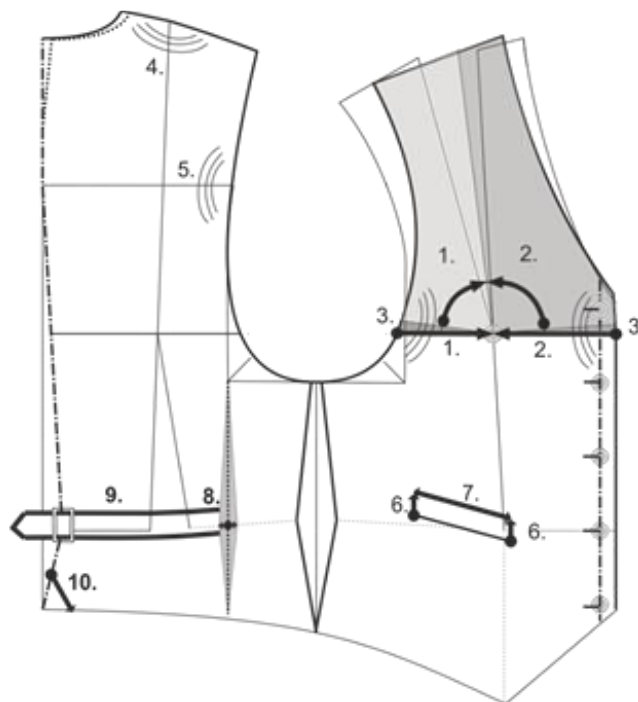
1. Vispirms roces augšdaļā iezīmē 2 cm atkāpi no bāzes roces.
2. Vismaz par 5 cm palielina roces dziļumu.
3. No priekšas vidus pa labi jāatzīmē pārpogājuma tiesa pogas diametra platumā. Parasti vestes pogu diametrs ir 1,5 cm.
4. Caur iezīmēto punktu novelk vestes priekšmalas vertikāli.
- 5., 6. Tā kā vestei ir jānosēdz bikšu josta, tā jāpagarina vismaz par 8 cm gan priekšas, gan muguras vidū.
7. Vestes priekšas stūru forma nav stingri noteikta. Klasiskās vestes stūri ir apmēram ar divreiz lielāku pagarinājumu nekā priekšas un muguras vidū. Šoreiz tie ir 16–18cm.



2. attēls

1. Pa iezīmētajiem punktiem novelk jaunās roces līknes līdz roces platākajai vietai, no kuras tālāk pa vertikāli pagarina tās līdz padziļinātās paduses līmenim un savieno ar horizontāli.
2. Padziļinātās roces priekšējā stūrī pa diagonāli atzīmē piektdaļu roces platuma, kam atņemti 0,2 cm (tāpat kā bāzes rocei, tikai šoreiz darbojas ar jauno, palielināto platumu): $1/5$ roces platuma – 0,2 cm.
3. Roces mugurpuses stūrī atzīmē par 0,5 cm vairāk: $(1/5$ roces platuma – 0,2 cm) + 0,5 cm.
4. Pa iezīmētajiem punktiem izzīmē vestes lejasmalas līkni, ar taisni veidojot priekšas stūri. Līkni pie spicā stūra sākotnēji iezīmē kā taisni, kuru turpina zīmēt liekti. Līnijas, kas uz auguma izskatās liektas, rasējumā mēdz būt taisnas.
5. No muguras viduslīnijas un vidukļa horizontāles krustpunkta velk slīpni uz vestes lejasmalas līknes un muguras vidus vertikāles krustpunktu.
6. Sānu vertikāli pagarina līdz vestes lejasmalai.
- 7., 8. Bāzes sānu apakšējos punktus savieno ar sānu vertikāles un lejasmalas krustpunktu.
9. Atbilstoši modelim sadala un iezīmē pogu vietas, raugoties, lai viena poga būtu novietota vidukļa līmenī. Šajā gadījumā otra poga ir apakšējā stūra līmenī. Attālums starp pārējām pogām ir tāds pats kā starp šīm divām. Klasiskai vestei parasti ir 5 pogas.
10. Velkot līkni no kakles līdz augšējās pogas līmenim, iezīmē vestes dekoltē. Saskaņojot vesti ar žaketi, jāraugās, lai tad, kad žakete ir aizpogāta, būtu redzama vestes pirmā poga.
- 11., 12. Vesti var veidot arī ar lielāku vai mazāku dekoltē – ar nosacījumu, lai tā pret vidukli būtu aizpogāta. Frakas vestei ir vizuālākā aizdare ar 5 greznām, ar pikē audumu apvilkām pogām.
13. Nosacīti paralēli vestes lejasmalas līknei vidukļa līmenī iezīmē līstītes kabatas vietu. Līstītes garums atkarīgs no auguma lieluma – aptuveni 10–12 cm. Līstītes sākums ir 1 cm no vertikālā reljefa pa labi. Līnijas centrs krusto vidukļa līniju.
14. Mugurpļa ieguvi kā klasiskā stila žaketēm, tā vestēm parasti aizstāj ar uzturējumu. Bet visu ieguves platumu tik nelielā posmā nav iespējams uzturēt.

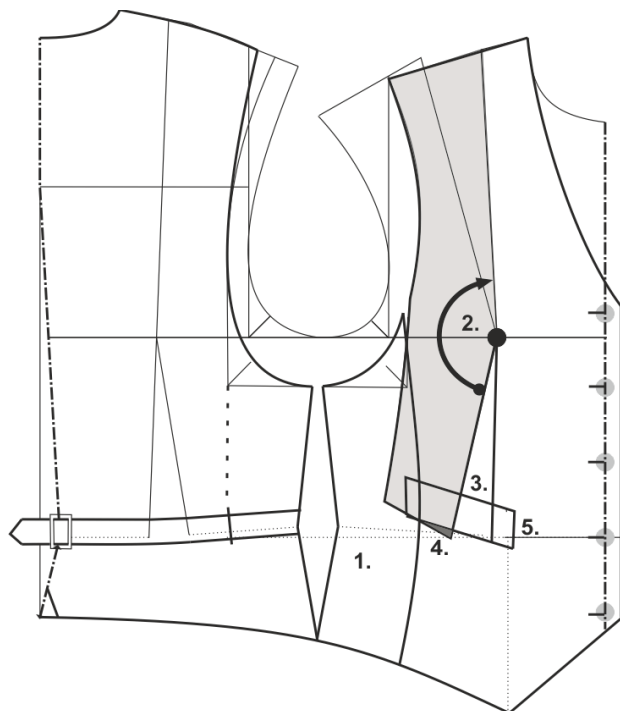
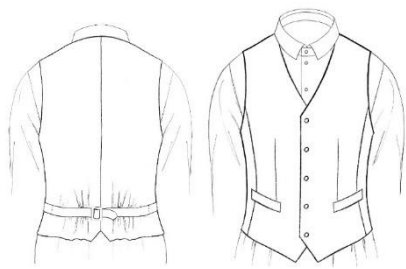
15. Daļu no ieguves var noņemt pleca galā.
16. To var noņemt arī muguras viduslīnijā, kakli pabīdot uz sāniem. Daļu ieguves var noņemt vienā, daļu – otrā vietā.



3. attēls

- Ja priekšpļa ieguve nav pārāk liela un veste tiek šūta no dabīga vilnas materiāla, tad ieguvi var uzturēt (sagludināt).
1. No roces iegriez virzienā uz krūtsgala punktu un, atdalīto sāndaļu rotējot ap krūtsgala punktu, aizver pusi no priekšpļa ieguves.
 2. Arī no priekšmalas iegriez līdz krūtsgala punktam un, atdalīto daļiņu rotējot, aizver otru ieguves pusi.
 3. Iegriezuma vietā atvērušās ieguvsju tiesas sagludina, nostiprinot uz līmdiega vai uz 0,5 cm platas auduma eģlentes.
 4. Mugurpusē daļu no mugurpļa ieguves var neaizšūt, bet uzturēt un sagludināt.
 5. Lai veste labāk piekļautos mugurai, to parasti uztur arī pie roces pret lāpstiņām.
 - 6., 7. Pie iezīmētās kabatas iegriezuma līnijas piezīmē līstīti apmēram 2–3 cm platumā un ar vertikāliem vai priekšas viduslīnijai paralēliem galiem.
 8. Mugurpusē pie roces platuma vertikāles turpinājuma izveido 1,5 cm platu ieguvtīti, kurā ieguvi jostiņas galu.
 9. Muguras vidukļa ieguvi vestēm parasti neaizšuj, bet vidukli vajadzīgajā platumā satur ar 2,5–3 cm platu jostiņu. Jostiņu novieto tā, lai tā atrodas 1 cm zem vidukļa līnijas un būtu aptuveni 5–6 cm garāka par muguras platumu viduklī uz rasējuma. Jostiņu ieguvi izveidotajā 1,5 cm ieguvtīti. Šo ieguvi var arī neveidot – tad jostiņa jāveido tik gara, lai to varētu iešūt sānu vīlē. Bet tad tās abas malas piešuj pie vestes līdz šīs mazās ieguves vietai.
 10. Muguras vidū var veidot lielāku vai mazāku stūrīti.

3.10.2. Veste ar atdaļu priekšas sānos

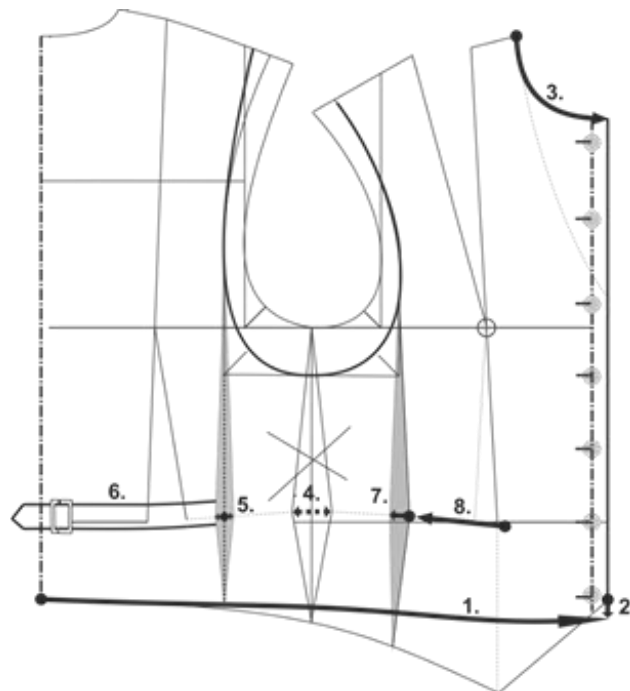


4. attēls

Ja tomēr priekšpleca iešuve bāzē ir izveidojusies tik liela, ka visu sadalīt un uzturēt nav iespējams, vai arī audums ir tāds, kas nepakļaujas hidrotermiskai apstrādei, šo problēmu var risināt ar atsevišķi piegrieztu priekšas sānu atdaļu.

1. Atdaļu veido tik platu, lai tā ietu pāri līstītes galam apmēram 1,5–2 cm.
2. To priekšas daļu, kas atrodas starp iešuves vietu un atdaļu, izkopē un rotē ap krūtsgala punktu, kamēr aizveras priekšpleca iešuve.
3. Tagad priekšpleca iešuve ir pārvietota uz vidukli.
4. Tā kā kabata ir slīpa, tās iegriezums atkarībā no slīpuma “nogriežīs” lielāku vai mazāku sāndaļas stūri.
5. Nogrieztais stūris būs paslēpts zem kabatas līstītes, kuru projektē 2–3 cm platu.

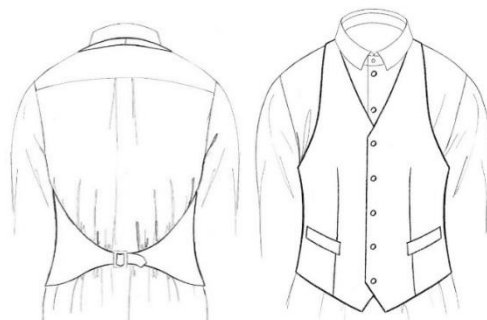
3.10.3. Veste ar plato sānu detaļu

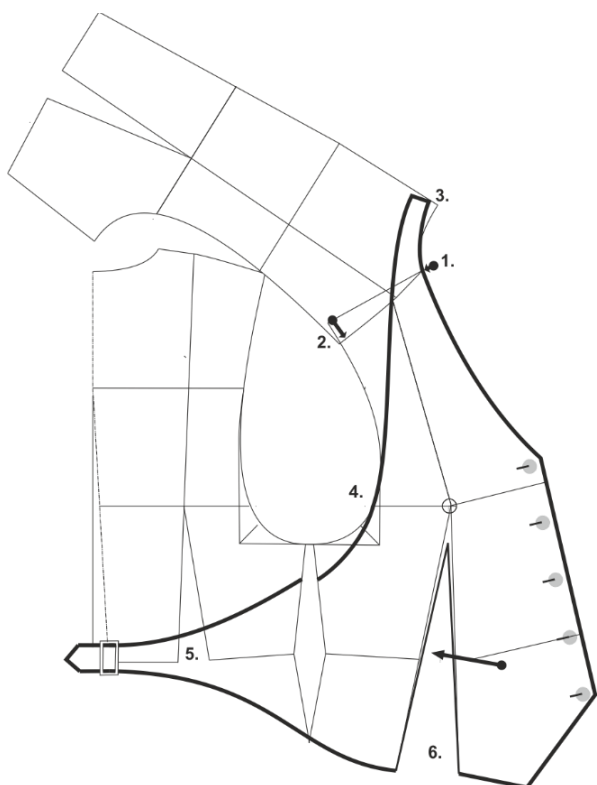


5. attēls

1. Vestes lejasmalu var veidot arī priekšdaļā bez stūra uz leju, nosacīti paralēlu vidukļa līnijai.
 2. Labāk izskatās, ja priekšdaļā lejasmalas līniju par aptuveni 2 cm pavirza uz leju.
 3. Vesti var veidot ar augsto pogājumu, lai tā nosegtu priekšdaļu līdz kaklei. Attiecīgi palielinās arī pogu skaits (līdz 7 pogām). Tādas bija 19. gadsimta zemnieku vestes.
 4. Vesti var projektēt arī bez sānu vīles, līdzīgi žaketei veidojot atsevišķu sāndaļu aptuveni paduses platumā. Tad sānu iešuvi sadala divās daļās.
 5. Pie muguras platuma vertikāles turpinājuma uz vidukļa līnijas veido 1,5 cm platu iešuvi.
 6. Tad muguras jostīņu veido īsāku un tās sānu galu iešuj šajā vīlē. Mugurdaļu šajā vietā var arī neatdalīt no sāna. Tad šo iešuvi uz augšu veido īsāku, tās augšējo galu iezīmējot tikai līdz vestes roces dziļuma līmenim.
 7. Priekšdaļā iešuves vietu nosaka kabatas iegriezuma vieta (iešuves priekšmala to šķērso par aptuveni 1,5–2 cm). Iešuves atvērums ir sānu iešuves platums, no kura atņemts mugurpuses iešuves atvērums, t. i., 1,5 cm. Tā kā šī iešuve priekšdaļu sadala divās daļās, tad iešuves malas drīkst būt nesimetriskas.
 8. Kabatas vieta ir paralēla vestes lejasmalas līnijai – šoreiz tā ir gandrīz horizontāla.
- Piezīme. Mugurdaļā sānu var veidot šaurāku, iešuvi projektējot kā bāzes, nevis vestes muguras platuma vertikāles turpinājumu.

3.10.4. Veste bez mugurdaļas



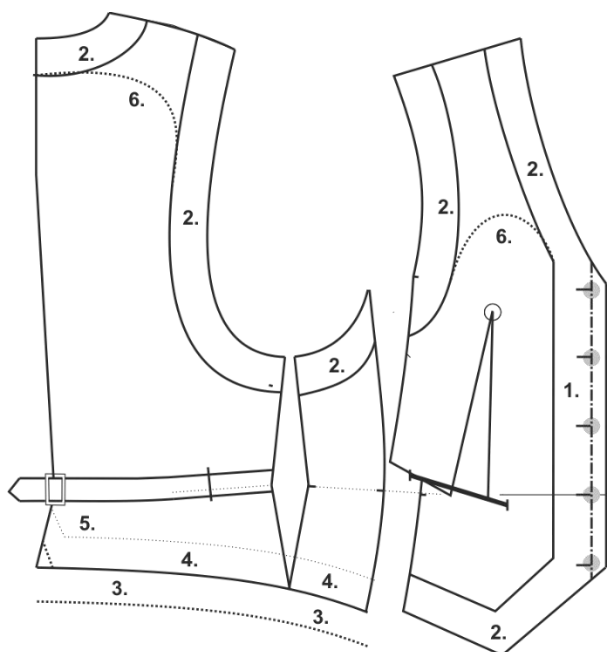


6. attēls

Vesti var veidot arī bez mugurdaļas – priekšdaļu pie kakla pagarina un apņem ap skaustu, bet, sākot no sāniem, tā pāriet mugurdaļas jostiņā. Šāda veste ieteicama valkāšanai zem žaketes, frakas vai vizītsvārkam, lai valkātājam nebūtu karsti.

1. Savieto priekšdaļu ar mugurdaļu sānkakla punktos.
2. Pleca ārgalos piegrieztnes pārbīda vienu otram apmēram par 2–3 cm.
3. Mugurkakles līkni iztaisno par aptuveni 1 cm un ar taisno leņķi atzīmē 3 cm jostiņas platumam.

3.10.5. Vestes odere



7. attēls

1. Vestes zemapmala pogu zonā ir 6 cm plata.
 2. Zemapmala ap kakli, roci un priekšdaļas apakšējo stūri ir 4 cm plata.
 3. Mugurdaļai un sāndaļai, ja tās nav pārāk izliektas, zemapmalu var pievienot kā 4 cm platu kopgrieztu atlokāmo daļu.
 4. Ja arī mugurdaļa ir figurāli veidota, tad līdzīgi kā priekšdaļu to piegriež atbilstoši formai.
 5. Ja muguras vidū tiek veidots stūrītis, tad arī tam jāparedz atbilstoša zemapmala.
 6. Vestes plecu daļa var būt arī šaurāka par šajā paraugā redzamo. Tādā gadījumā roces un kakles zemapmalas augšdaļā var veidot kopgrieztas (tās apvienojot ar noapaļotu līniju).
- Lai labāk varētu sašūt liektās vīles, saliek pretzīmes. Pārpalikusī piegrieztnes daļa būs odere, kurai līdzīgi žaketei lejasmaļā veido pārkritumu.

Vestes oderei ieteicams izvēlēties speciālo balto sīksvītrotu, dabīgo materiālu, piemēram, dabīgo zīdu vai viskozi. Tā kā vestes mugurdaļa vēsturiski ir veidota no kopējam ansamblim atbilstošas krāsas dabīga plāna materiāla (visbiežāk no kokvilnas) ar smalku rakstu, tas varētu būt arī atlasa pinuma kokvilnas audums, kam raksturīgs matēts spīdums.

4. No iezīmētā jostiņas platuma punkta velk S veida līkni uz sānu, lai tā pieskartos vestes rocei priekšdaļā, bet sānos būtu 3–4 cm zem roces.
 5. Muguras vidū tā kopā ar vestes lejasmaļu veido sašaurinājumu jostiņai 3–4 cm platumā, lielāko platumu (aptuveni 3 cm) atstājot virs vidukļa līnijas, bet mazāko (aptuveni 1 cm) novietojot zem vidukļa līnijas.
 6. Priekšpleca iešuve šajā gadījumā paliek un tiek sašūta kā vidukļa iešuve. Sevišķi izdevīga šī iešuve ir cilvēkiem ar izteiktu vēderu, jo tā ļauj vesti labāk piekļaut vēdera lejasdaļai.
- Ar šādu iešuvi var veidot jebkuru vestes modeli no vienkrāsainiem audumiem. Svītrainiem un rūtainiem materiāliem labāk izvēlēties sagludināšanas variantu, savukārt audumiem, kuri nav sagludināmi, labāk veidot atsevišķi grieztu sāndaļu.

Izmēģiniet!

Uzkonstrējiet klasisko vesti ar šallveida apkakli!

Pārbaudiet sevi!

1. Kāpēc vestei mugurdaļu neveido no pamatmateriāla?
2. Kāpēc būtu jāveido veste bez mugurdaļas?

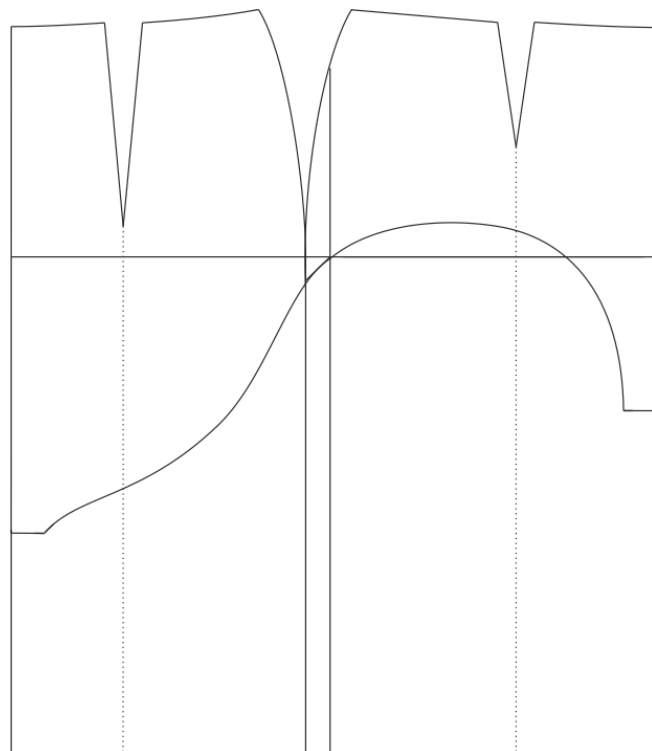
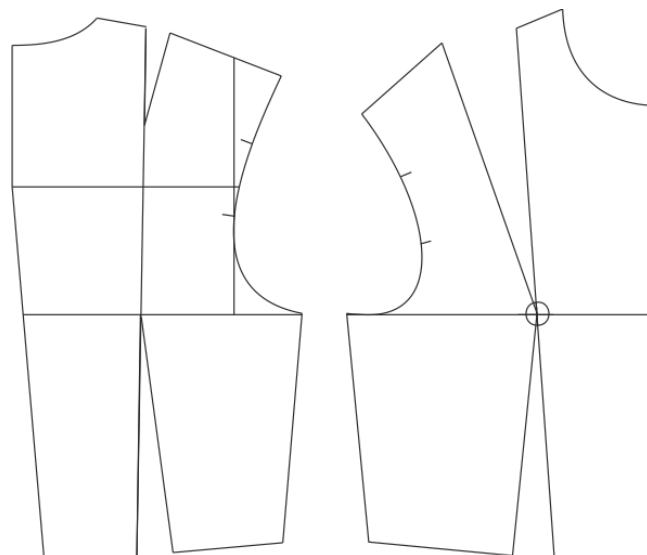
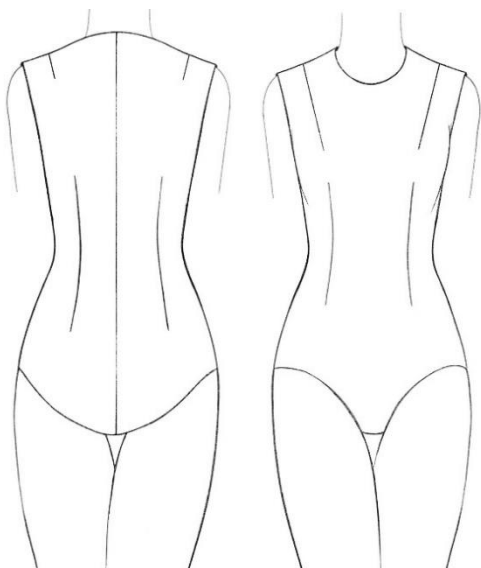
3.11. Bodijs



Bodiju, kurš cieši piekļaujas augumam, mūsdienās izmanto ļoti daudzos veidos.

Bodiji var būt:

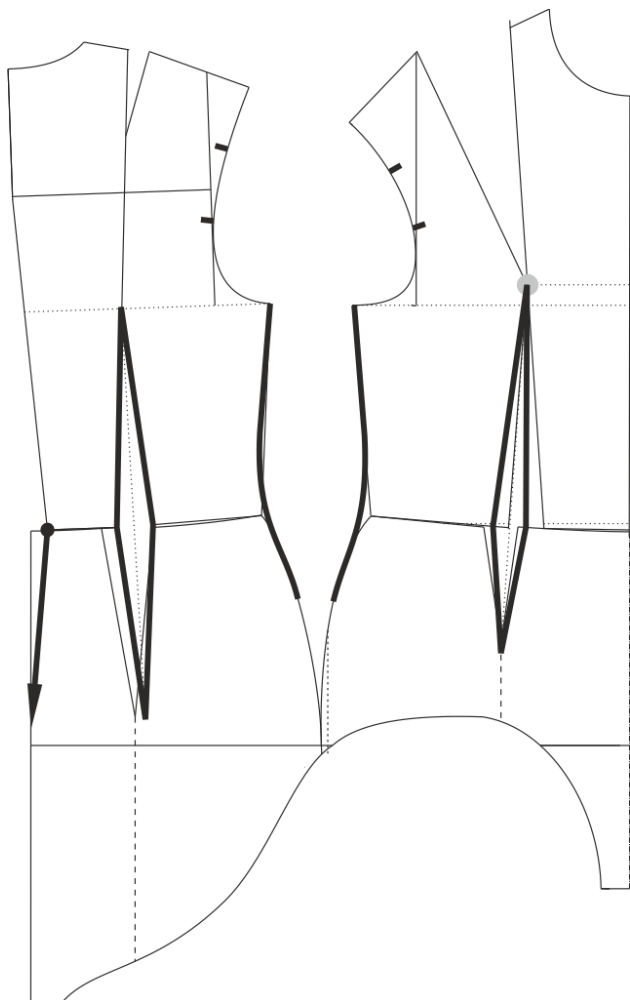
- patstāvīgs, moderns tērps;
- odes daļa vakartērpiem ar lieliem dekoltē;
- augumu koriģējošs korsetes paveids;
- viendaļīgs peldkostīms;
- perfekti gluds un augumam piegulošs T kreklis.



1. attēls

Bodiju veido, plecgērbi apvienojot ar bodija biksītēm. To apvieno vienā izstrādājumā pēc tiem pašiem principiem kā kleitu (sk. 3.3. nodaļas "Kleitas" 1.–10. attēlus).

Piezīme. Tā kā bodija biksītes konstruē uz svārku bāzes, bodiju var veidot arī uz jau saliktas kleitu bāzes, svārku daļā iezīmējot bodija biksītes.



2. attēls

Bodijs platgurnu augumam.

Izmēģiniet!

Izveidojiet bodija biksītes bez vīles staklē!

Pārbaudiet sevi!

1. Kāds ir bodija izmantojums mūsdienu modē?
2. Vai bodiju var izveidot arī bez vīles staklē?
3. Kas būtu jāievēro, piegriežot materiālā bodiju bez vīles staklē?

3.12. Kombinezons



Kombinezons ir apģērba veids, kurā plečģērbs apvienots ar gurnģerbu, parasti ar biksēm, bet maziem bērniem tas veidots pat kopā ar zeķēm. Tas radies kā kalnraču darba virsvalks, tālāk attīstījies kā sporta apģērbs un nu kļuvis par izplatītu modes tērpu.

Kombinezons kā darba virsvalks ir iecienīts tāpēc, ka tas nav sadalīts viduklī, kas darbā nodrošina pret iespēju kustībās atkailināties viduklim un neapaukstēt darbā sasvīdušo ķermeņa vissvarīgāko daļu – muguru. Tas pats attiecas arī uz sporta kombinezoniem. Radies kā funkcionāls darba tērps, kombinezons mūsdienās ir kļuvis par modes aktualitāti.

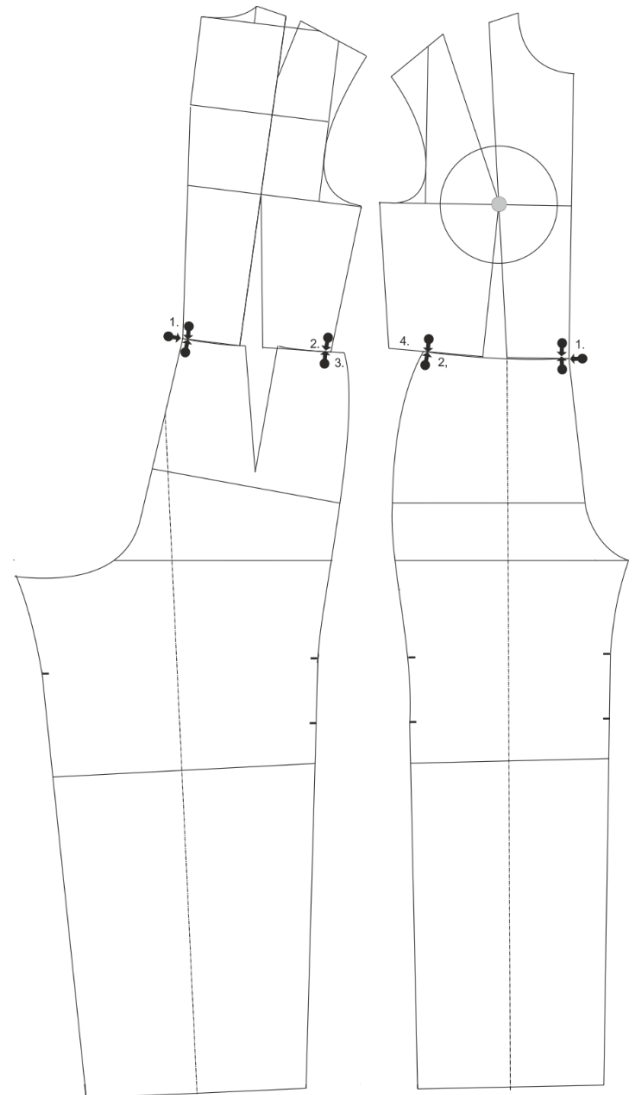
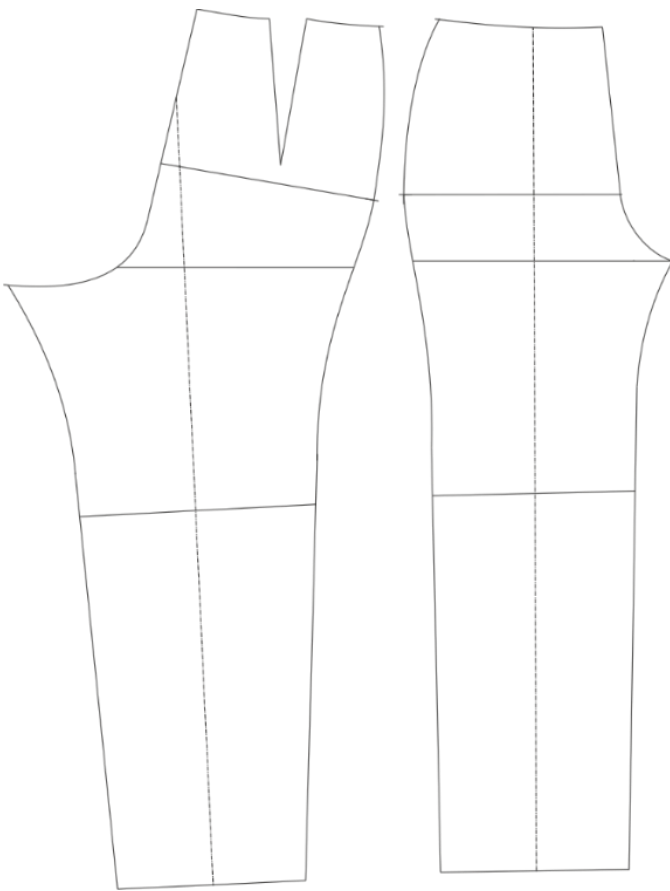
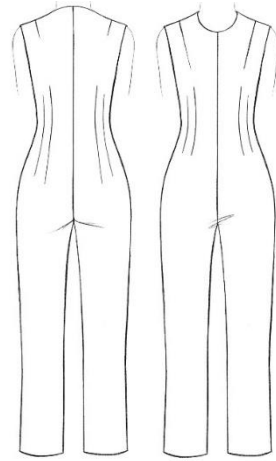
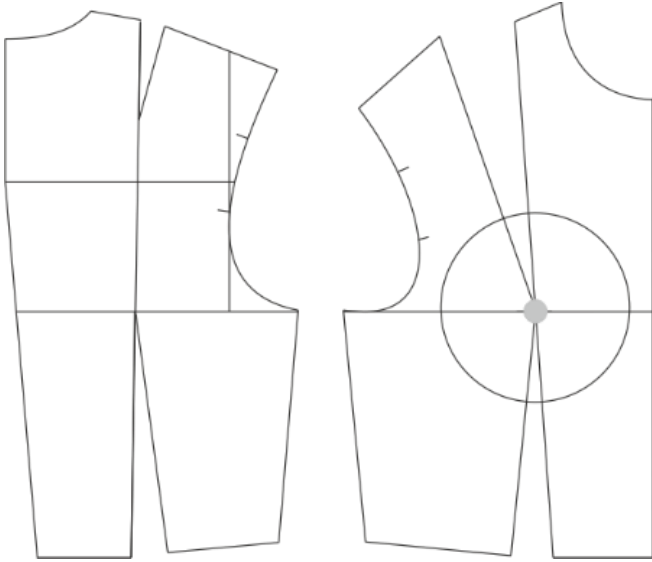
Kombinezons – no raktuvēm līdz mēlei.

Kombinezonus izgatavo no visdažādākajiem materiāliem – no brezenta auduma tā pirmsākumos līdz jauno tehnoloģiju “gudrajiem” materiāliem mūsdienu sporta tērpos. Modes kombinezonos izmanto visdažādākos materiālus, kas konkrētā sezonā ir modē – no blīva kokvilnas vēja mēteļu auduma līdz visplānākajam dabīgā zīda šifonam, no dublēta poliestera līdz kašmira mēteļaudumam utt.

Konstruktīvi plastiskā konstruēšanas metode piedāvā divus kombinezona veidus:

- augumam cieši piegulošs kombinezons;
- kombinezons ar krokojumu un pārkritumu viduklī.

3.12.1. Augumam cieši piegulošs kombinezons



1. attēls

Kombinezona veidošanā nepieciešama plecgērba un bikšu bāze.

2. attēls

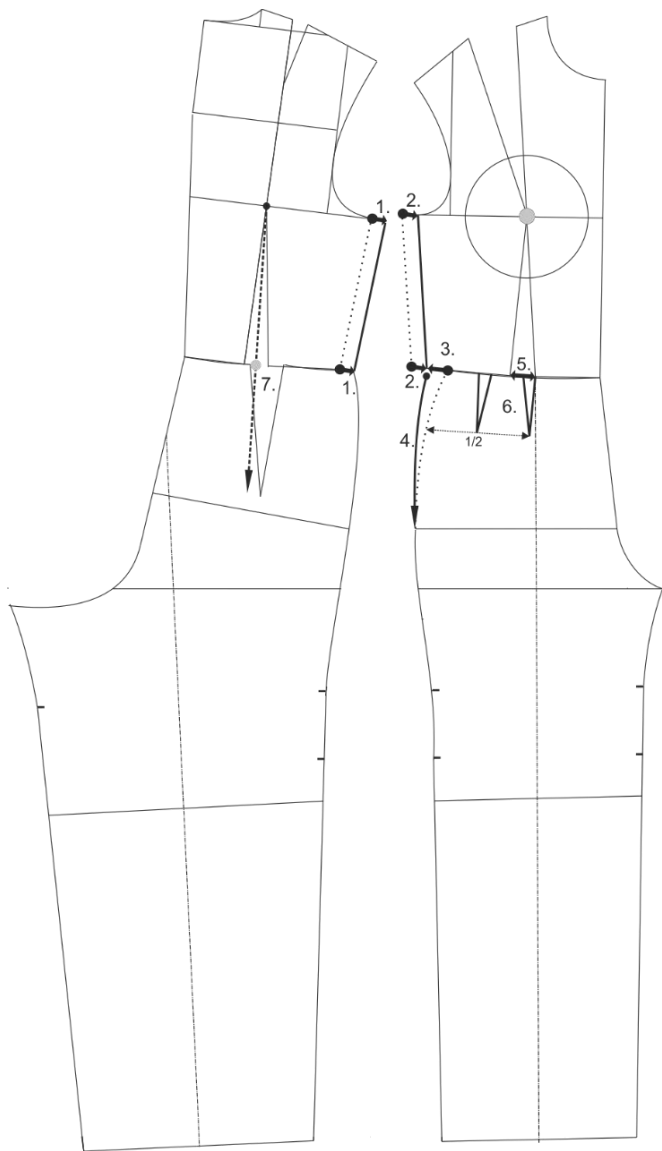
1. Savieto plecgērba un bikšu priekšas un muguras viduslīnijas tā, lai tās saskaras ar vidukļa līnijām un bāzu viduslīnijām.

2. Sānos savieto vidukļa līnijas, lai nemainītos sānu vīles garums.

3. Mugurdaļā bikšu bāze ir platāka, tāpēc nesakrīt sānu punkti vidukļa līmenī.

4. Priekšdaļā platāka ir plecgērba bāze.

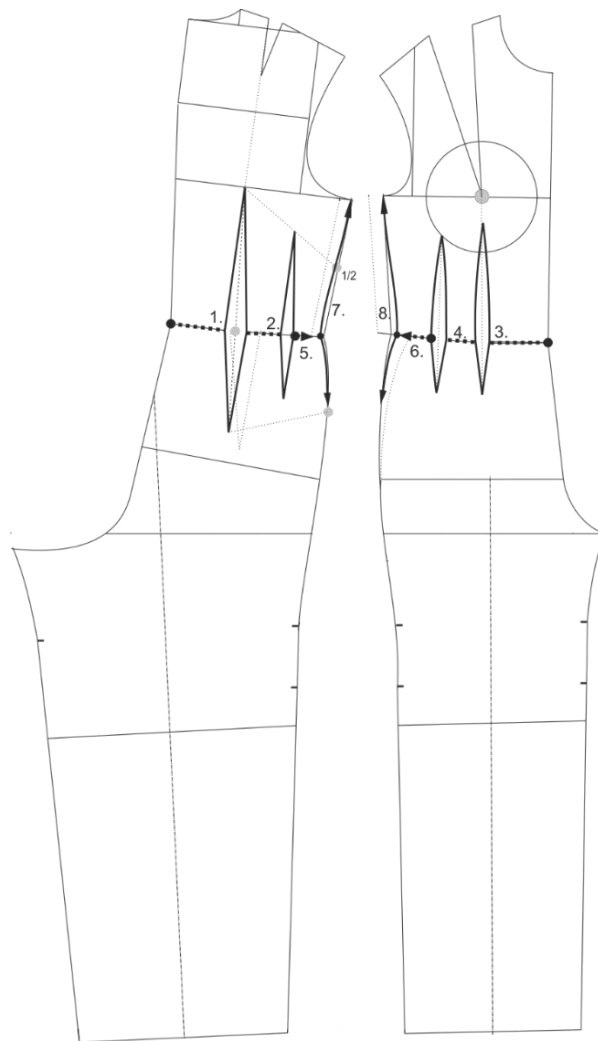
To, kā novērst līniju nesakrītības, sk. 3., 4. attēlā.



3. attēls

Turpmākajos punktos rādīta sānu līniju nesakritību novēršana.

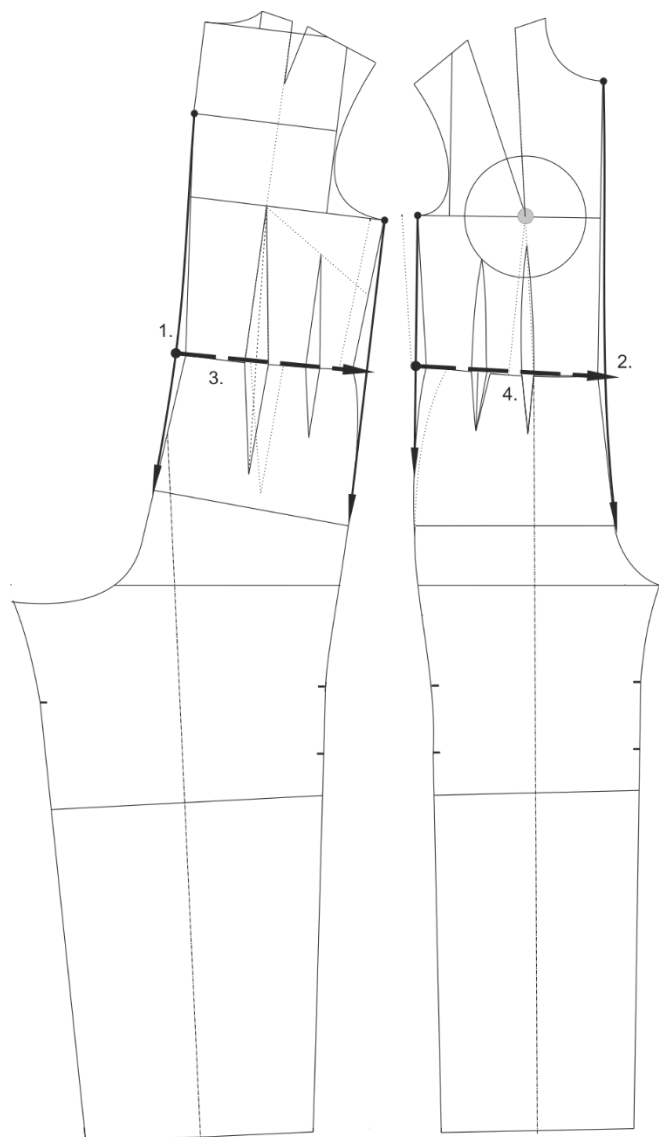
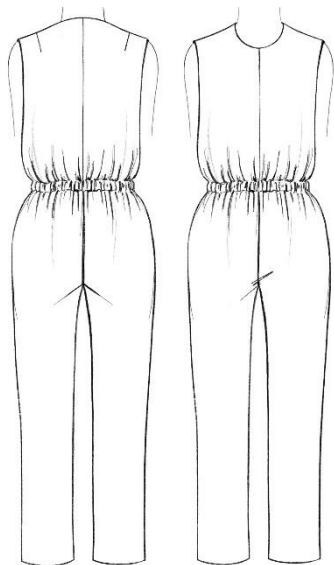
1. Plecģērba mugursānu paplatina, līdz tā sānu vīle sakrīt ar bikšu sānu punktu vidukļa līmenī, un paralēli bāzes sānu līnijai novelk jauno sānu līniju.
2. Par tik, cik tiks paplatināts plecģērba mugursāns, sašaurina priekšas sānu un paralēli bāzes sānu līnijai novelk jauno līniju.
- 3., 4. Bikšu priekšdaļu viduklī paplatina līdz jaunajai sānu līnijai un paplatinājumu ar slaidu līkni savieno ar bikšu bāzes sānu līniju.
5. Izmēra plecģērba priekšas vidukļa iešuves atvērumu, ko dala ar 2, tā iegūstot bikšu divu iešuvju atvērumu.
6. Bikšu pirmās iešuves priekšmala sakrīt ar plecģērba iešuves priekšmalu. Bikšu otrā iešuve atrodas tieši vidū starp pirmo iešuvi un bikšu sākotnējo sānu līniju.
7. Caur muguras vidukļa iešuves vidu no tās augšējā gala ieskicē muguras pirmās vidukļa iešuves viduslīniju.



4. attēls

1. Iezīmē muguras pirmo iešuvi plecģērba iešuves platumā.
2. Atlikušo bikšu iešuves daļu ieprojektē otrajā iešuvē, kas atrodas vidū starp pirmo iešuvi un sānu. Otrās iešuves atvērums nekad nav mazāks par 1,5 cm, un tad tās garums bikšu daļā ir atbilstošs tā atvērumam (sk. 2.5.1. nodaļas 10. attēla apraksta 7. punktu), t. i., 7 cm. Ja otrās iešuves atvērums ir platāks par 1,5 cm, tad tās garumu nosaka slīpne, kas no pirmās iešuves lejasgala vilkta uz 10 cm iezīmi uz sāna līknes no vidukļa uz leju. Otrās iešuves garumu uz augšu nosaka no pirmās iešuves gala vilkta slīpne uz punktu sāna garuma vidū.
3. Novelkot iešuves viduslīniju no bikšu pirmās iešuves gala uz krūtsgala punktu, pie tās piezīmē pirmo kombinezona priekšas iešuvi, tās platumu vidukļa vietā sadalot divās vienādās daļās uz katru pusi no viduslīnijas. Iešuves augšējais gals beidzas 3 cm zem krūtsgala punkta. Uz augšu no vidukļa līnijas iešuves malas ir nedaudz izliektas.
4. Otrās iešuves viduslīnija ir paralēla pirmās iešuves viduslīnijai. Tās atvērumu tāpat kā pirmajai iešuvei sadala vienmērīgi uz katru pusi no viduslīnijas. Iešuves augšējais gals nosacīti beidzas pie krūts apļa, ko laikošanā precizē. Uz augšu no vidukļa līnijas iešuves malas ir nedaudz izliektas.
- 5., 6. Pirms sānu līnijas noformēšanas pārbauda vidukļa platumu, izmērot attālumus starp iešuvēm – to summai jāatbilst vidukļa apkārtmēra un virslaides summai ($\frac{1}{2} V_a + \text{virslaide}$). Starpību, sadalītu vienādās daļās, izlīdzina sānos – trūkstošo pievieno, pārpalikumu noņem.
- 7., 8. Sānu līnijas noformē kā kleitām (sk. 3.3.1. nodaļas 4. attēla 4. punktu).

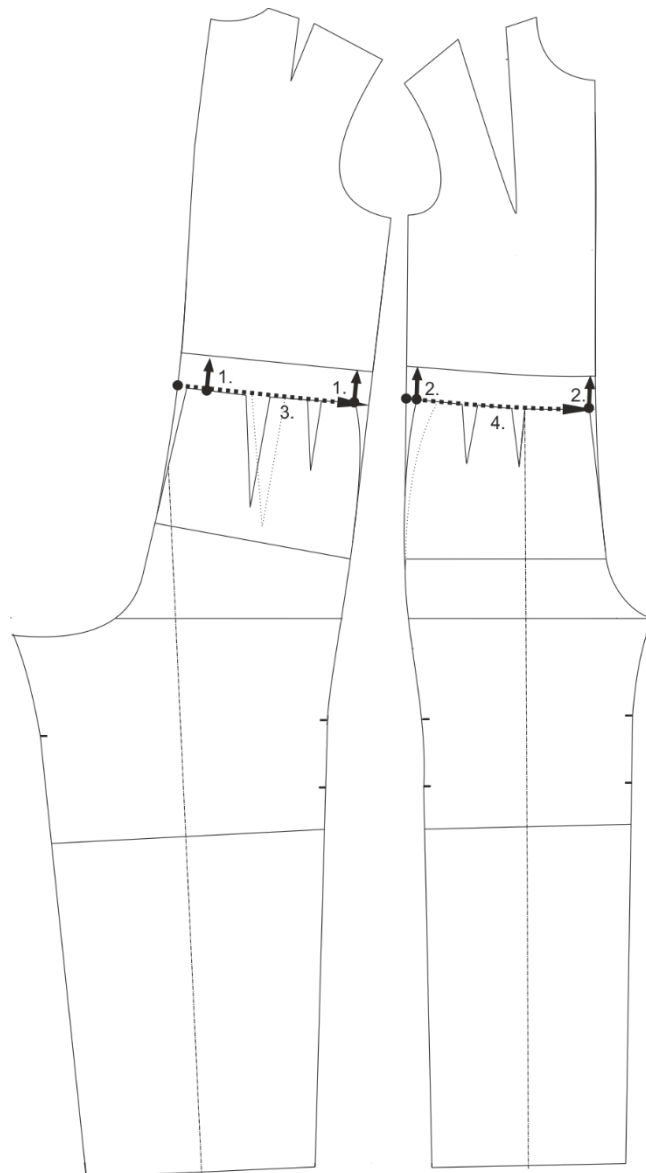
3.12.2. Kombinezons ar krokojumu un pārkritumu viduklī



5. attēls

1., 2. Ar slaidu līkni nosacīti iztaisno priekšas un muguras viduslīnijas augumam cieši piegulošajam kombinezonam. Raugās, lai šīs līknes bez lauzuma gurnu līmenī pievienotos bikšu sēdlīnijai.

3., 4. Pārgriež abas detaļas pa vidukļa līniju.



6. attēls

1., 2. Kā priekšdaļu, tā mugurdaļu ar paralēlo atbīdījumu pagarina par 4 cm, kas nepieciešams pārkrituma veidošanai.
3., 4. Pa bikšu vidukļa līniju veido tunelīti, kur ievērt gumiju. Bet var arī bikšu iešuves līdz vidukļa līnijai aizsūt – tad krokota būs tikai kombinezona plecgērba daļa, bet bikšu daļā kombinezons piegulēs ķermenim.

Izmēģiniet!

Izveidojiet puscombinezона piegrieztni.

Pārbaudiet sevi!

1. Cik kombinezона veidu zināt?
2. Ar ko būtiski atšķiras otrais kombinezона veids no pirmā?

4. TEHNISKĀ MODELĒŠANA

Matemātiskās formulas var iztamborēt volānos un volānus var izteikt matemātiskās formulās



Dainas Taimiņas tamborētās hiperboliskās plaknes⁵⁹

4.1. Priekšvārds

“Cilvēki izveidos mākslu ar jebkurām tehnoloģijām.”
Aleksis Madrigals⁶⁰

Alekša Madrigala (*Alexis Madrigal*) teiktais attiecas uz datortehnoloģijām, taču to var attiecināt arī uz apģērba ražošanas tehnoloģijām. Viena no tām ir apģērba tehniskā modelēšana.

Termins “tehniskā modelēšana” patiesībā ir saīsinājums no tā pilna nosaukuma “mākslinieciski tehniskā modelēšana”, jo ar šo paņēmienu tiek radītas mākslas vērtības tērpu dizainā.

Šajā nodaļā tiks izskaidrots, kā ar vienkāršiem tehniskiem paņēmieniem veidot tērpus, kuri rezultātā kļūst par unikāliem mākslas darbiem.

Tehniskā modelēšana ir izcila alternatīva mulāžas jeb brīvā uzspauduma tehnikai, kura bija aktuāla augstās modes pirmsākumos, kad konstruēšana tikai sāka attīstīties, bet nebija sasniegusi to pilnību, kāda ir mūsdienās. Tolaik labāku rezultātu varēja sasniegt, tērpa modeli uzspaužot uz attiecīga izmēra manekena vai arī dzīva modeļa. Attīstoties bāzes konstrukciju kvalitātei, tehniskā modelēšana ir pārņēmusi gandrīz visas mulāžas funkcijas.

⁵⁹ Attēla avots: D. Taimiņa

⁶⁰ Aleksis Madrigals – amerikāņu žurnālists, pasniedzējs, televīzijas kanāla *Fusion* biroja vadītājs.

Mūsdienu tērpu dizainā mulāža un tehniskā modelēšana iet roku rokā. Tehniskā modelēšana sevišķi nozīmīga ir rūpnieciskajā ražošanā. Ar to iegūst daudz precīzāku rūpnieciskās ražošanas galaproduktu gradēšanas procesos. Taču tehniskā modelēšana, tieši tāpat kā mulāža, nespēj atrisināt visas problēmas – vienmēr paliks lietas, ko var atrisināt tikai ar mulāžu, un būs darbības, kuras veiksmīgi varēs atrisināt tikai ar konstrukciju un tehnisko modelēšanu. Šī pārlicība izriet no autoru ilggadējās darba pieredzes. Bet viss plūst un mainās, attīstās un pilnveidojas. Varbūt nākotnē kāds dizainers 1. attēlā redzamo plastisko rozi, kuru tagad var izveidot tikai ar mulāžas metodi, izveidos ar tehnisko modelēšanu. Šādu hipotēzi pieļauj japāņu dizaineres Tomoko Nakamiči (*Tomoko Nakamichi*)⁶¹ radošais darbs. Viņa ar tehnisko modelēšanu veido fantastiskus tērpus – ģeometriskus, tēlnieciskus, arhitektoniskus, dekonstruktīvus utt. Arī latviešu matemātiķes Dainas Taimiņas tamborētās hiperboliskās plaknes parāda, ka matemātiku var uztamborēt. Turklāt datorprogrammas tērpu konstruēšanā jau pierāda, ka modelējumu var arī uzrakstīt matemātiskās formulās. Kā saka matemātiķis Rūsiņš Mārtiņš Freivalds: “Attālums starp mākslu un un matemātiku ir daudz mazāks, nekā cilvēki to iedomājas.”



1. attēls Drapēta roze Diora modes nama veidotajā tērpā ⁶²

Uzspaudumu tehnoloģija kā modes namu tradīcija saglabājusies līdz mūsdienām, veidojot augstās modes kolekcijas. Strādājot ar pārbaudītām bāzēm, kas konstruētas pēc konstruktīvi plastiskās metodes, ir iespējams iegūt daudz precīzāku rezultātu.

Nodaļas mērķis: apgūt prasmi modelēt dažādu fasonu tērpus.

Nodaļas uzdevums: apgūt prasmes, kas, modelējot tērpus, nesabojātu bāzes piegrieztnes un pamatpiegrieztnes, proti, sniegtu izpratni, kā metodiski pareizi:

- 1) pārvietot konstruktīvās pamatiešuves;
- 2) apvienot un sadalīt konstruktīvās pamatiešuves;
- 3) iešuves pārvērst ielocēs un krokojumā;
- 4) iešuves pievienot griezumlinijām;
- 5) piegrieztnes palielināt ar paralēlo atbīdījumu;
- 6) piegrieztnes transformēt ar vēdekļa veida atbīdījumu;
- 7) piegrieztnes proporcionāli samazināt.

⁶¹ Nakamichi, T. *Pattern magic 2*. Laurence King Publishing LTD, 2011.

⁶² Attēla avots: SIA Datorzinību centrs, 2021.

4.2. Iešuvju simfonijas – Haute couture



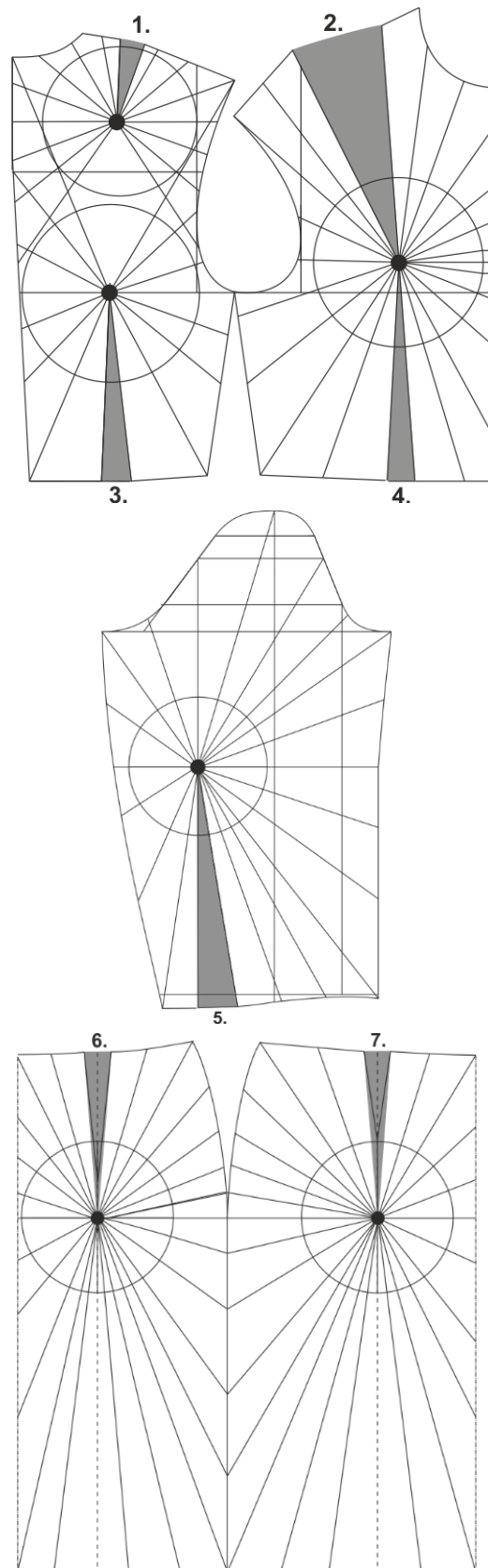
Septiņas iešuves kā septiņas notis mūzikā.
Ar septiņām notīm tiek sacerētas simfonijas,
ar septiņām iešuvēm – “tērpu simfonijas” jeb
Haute couture kolekcijas.

Konstruktīvi plastiskajā metodē ir skaidri definēta iešuvju funkcija – dot tilpumu ķermeņa izciļņiem: krūtīm, gurniem, vēderam, lāpstiņām utt. (un tieši tik, cik tiem vajadzīgs, ne vairāk un ne mazāk). Saskaitot pamatiešuves, ir redzams, ka tās, tāpat kā mūzikā notis, ir septiņas.

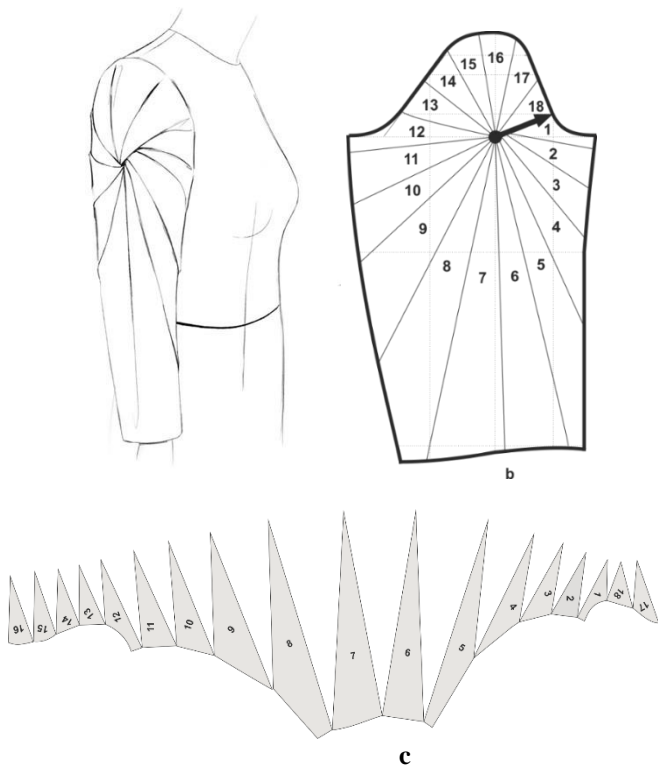
2. attēlā tēlaini parādīts, kā šīs numurētās septiņas konstruktīvās pamatiešuves dod iespēju izveidot skaistu griezumlīniju tīklu. Tur atspoguļotas daudzas, bet nebūt ne visas iespējamās vietas iešuvju pārvietošanai, kuras var tikt izmantotas atbilstoši tērpa dizainam.

Tehniskā modelēšana ir konstruktīvo pamatiešuvju pārvietošana atbilstoši tērpa dizainam. Tas ir ļoti radošs darba process. Iešuves var vienkārši pārvietot uz jebkuru citu vietu aplī ap iešuves galu. Tās var arī pievienot tērpa griezumlīnijām, var pārvērst ielocēs vai krokojumā. Tās var apvienot vai sadalīt.

4. attēlā uzskatāmi redzams, kā ar darbību **iegriezt – aizvērt** jaunajā iešuves atrašanās vietā iegriež no piegrieztnes malas uz centru, bet vecajā vietā iešuvi aizver. Tādējādi notiek visvienkāršākā iešuvju pārvietošana – tā no jauna atvērsies kādā no rasējumā ieskicētajām un iegrieztajām vietām.



2. attēls



3. attēls

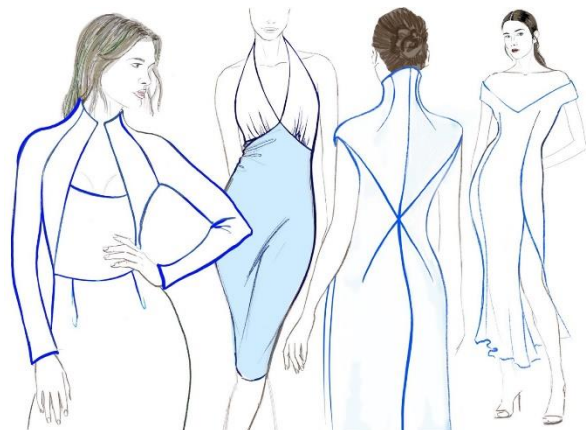
Šajā attēlu grupā uzskatāmi parādīts **iegriešanas – atvēršanas** paņēmieni ieloču veidošanā.

a – manuāli ar brīvā uzspauduma metodi sadrapēta piedurkne.

b – piedurknes fasona līnijas iezīmētas uz piedurknes bāzes.

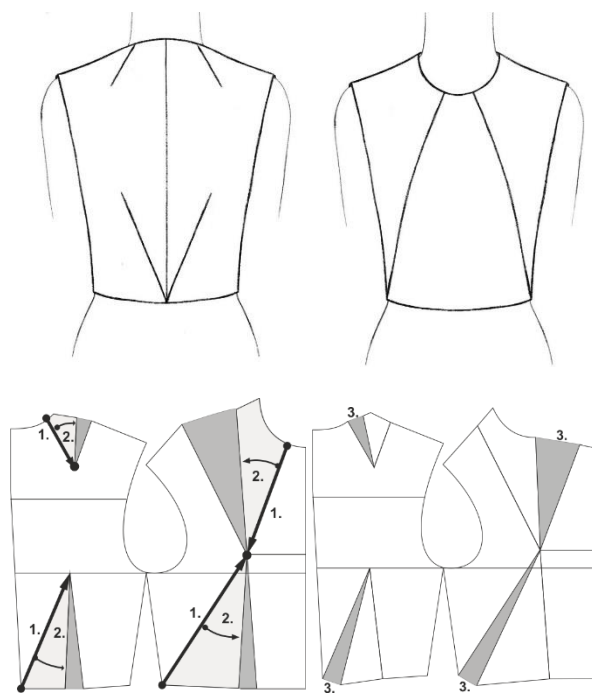
c – iegriežot pa iezīmētajām fasona līnijām un izmantojot vēdekļveida atbīdījumu, tiek modelēta šī pati piedurkne. Skatoties uz manuāli sadrapēto piegrieztni (a), grūti iztēloties, ka piedurkne pēc sadrapēšanas, apzīmēšanas un izgriešanas no maketa auduma būs ieguvusi c attēlā redzamo formu. Piedurknes manuālais drapējums prasīs vairāk laika un auduma, jo tā jāmaketē uz maketējamā auduma un tikai tad to var piegriezt no īstā materiāla.

4.3. Tehniskās modelēšanas pamatnosacījumi



Tehniskā modelēšana notiek pēc divu darbību pamatprincipiem:

- 1) iegriezt – aizvērt;
- 2) iegriezt – atvērt.



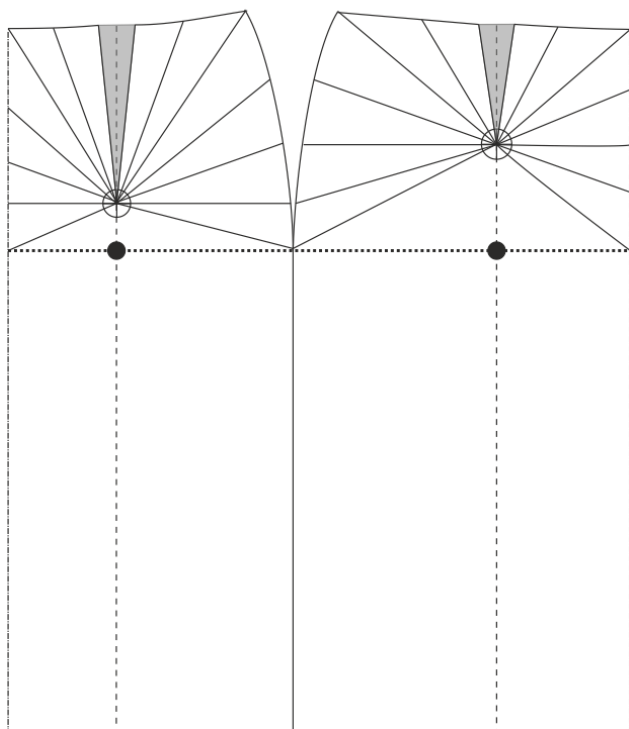
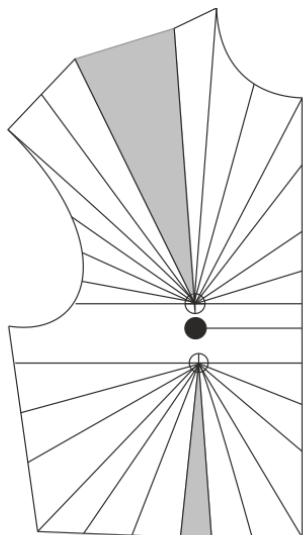
4. attēls

No iepriekš aplūkotā izriet, ka iešuvju tehniskā modelēšana sākas ar visvienkāršāko – iegriezt, aizvērt! Uz piegrieztnes papīra iegriež iezīmētajā jaunajā iešuves vietā un aizver iešuvi vecajā vietā. Tā ir tehniskās modelēšanas ābece, kas balstās uz iešuves funkciju – dot tūlumu kādam ķermeņa izcīlnim. Pārvietotā iešuve šo funkciju pilda neatkarīgi no vietas, kur tā konstrukcijā atrodas.

1. No tās vietas, uz kuru paredzēts pārvietot iešuvi, iegriež līdz iešuves galapunktam. Iešuvi pārvietot pa apli drīkst jebkurā virzienā – kā parādīts 2. attēlā.

2. Tālāk, rotējot ap iešuves galapunktu, to piegrieztnes daļu, kas atrodas starp iešuvi un iegriezuma vietu, aizver. Atkarībā no tērpa dizaina rotējamā daļa var būt arī lielāka, pat puse vai trīs ceturtdaļas no visas piegrieztnes.

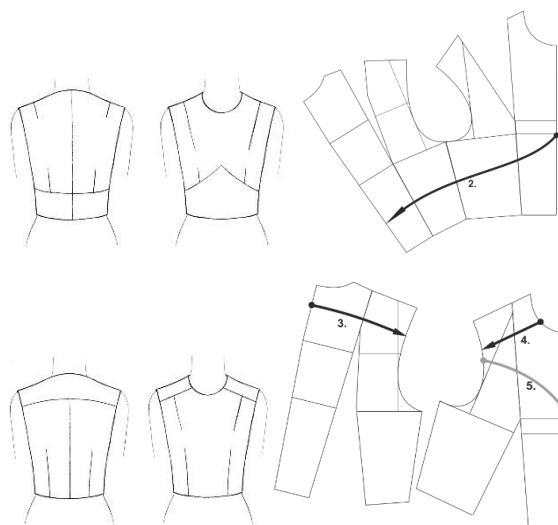
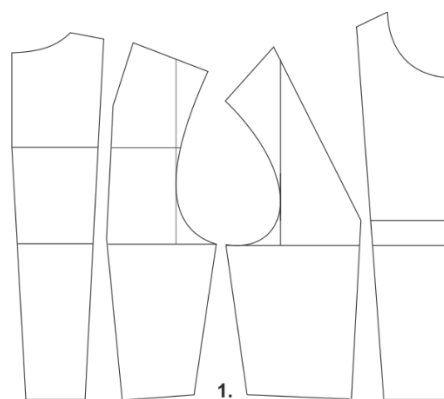
3. Kad aizvērtā sākotnējā iešuve, jaunajā iegriezuma vietā ir atvērusies tāda pati iešuve – ar to pašu atvēruma leņķi, ar spēju radīt to pašu ķermeņa izcilnim nepieciešamo tilpumu.



5. attēls

Iešuves var pārvietot arī tad, ja to galapunkts nesakrīt ar ķermeņa izciļņa augstāko punktu, piemēram, ar krūstgala punktu, vai ja iešuvju gali ir attālināti no centra, kā tas paredzēts iešuvju sašūšanai (sk. 2.2.10. nodaļu “Divdaļīgās mugurdaļas pārveidošana par viendaļīgu”), bet ne modelēšanai. Šajā gadījumā būs grūtības augšējo iešuvi pārvietot, piemēram, uz leju pāri krūstgalam, jo deformēsies piegrieztne. Šajā gadījumā iešuves var

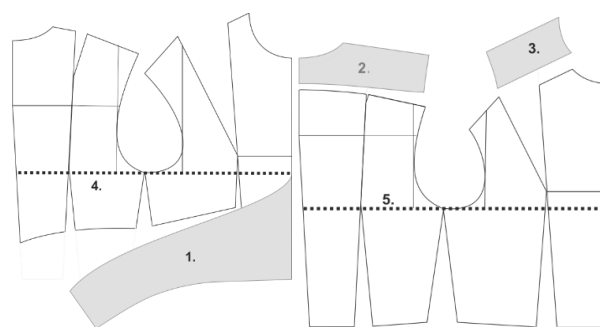
pārvietot tikai virskrūšu vai zemkrūšu zonā, svārkciem – zonā starp gurniem un vidukli.



6. attēls

1. Uzsākot modelēšanu, ieteicams bāzes piegrieztnes sadalīt pa vertikālajiem reljefiem jeb iešuvju vietām. Reāli šī sadalīšana mugurdaļai var notikt tikai teorētiski, praktiski piegrieztņi nesadalot. Priekšdaļu vienmēr ir ieteicams sadalīt divās daļās arī praktiski, tā ir vieglāk veikt modelēšanu. Šis ieteikums balstās uz autores praktisko darba pieredzi.

2., 3., 4., 5. utt. modeļu griezumlīnijas zīmējamas tikai pāri aizvērtām iešuvēm – tā tiek nodrošinātas pareizas līnijas, to ieliekumi un izliekumi, sadalīto detaļu sašujamo vīļu saskaņa un līniju vienotība.



7. attēls

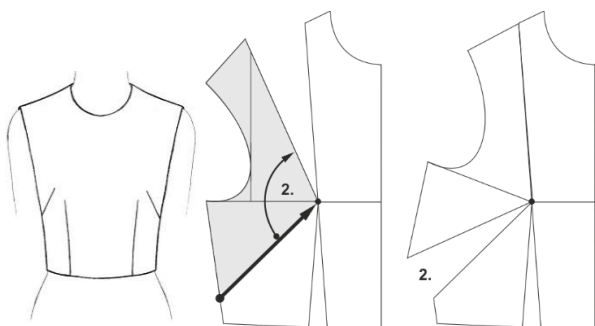
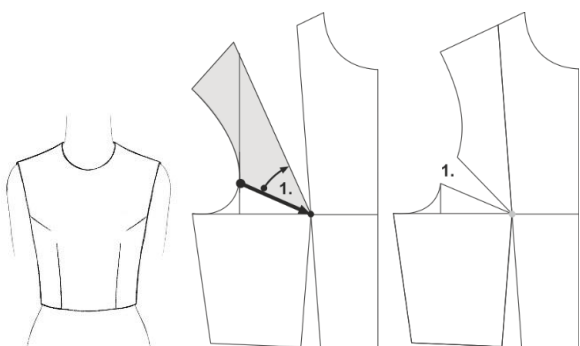
1., 2., 3. zīmējumā attēlots, kā izskatās no bāzes lekāla atdalītās detaļas, kuras vairs nav sadalītas ar iešuvēm.

4., 5. Ar atlikušo piegrieztnes daļu, noliekot to pamata pozīcijā tā, lai sakrīt visu detaļu horizontāles, var turpināt modelēšanas procesu atbilstoši tērpa dizainam, kas var būt ļoti daudzveidīgs.

4.3.1. Iešuvju pārvietošana

Iešuvju pārvietošanu var veikt trijos veidos:

- 1) visvienkāršākais veids – iegriezt taisni iešuves jaunajā vietā līdz iešuves galapunktam, vecajā vietā iešuvi aizvērt;
- 2) iešuvi var pārvietot, izmantojot leņķveida iegriezumu jaunajā vietā;
- 3) jaunajā iešuves vietā var iegriezt ar līkni vai ar figurāli izveidotu līniju.

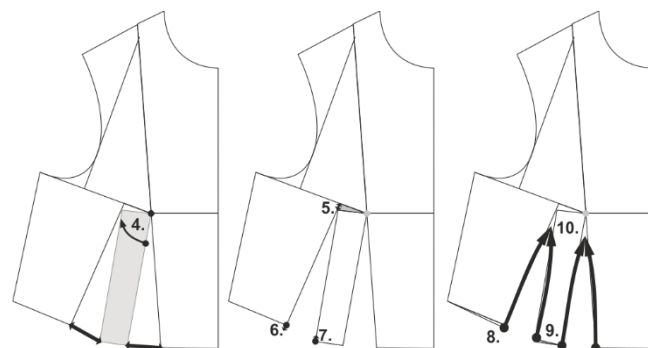
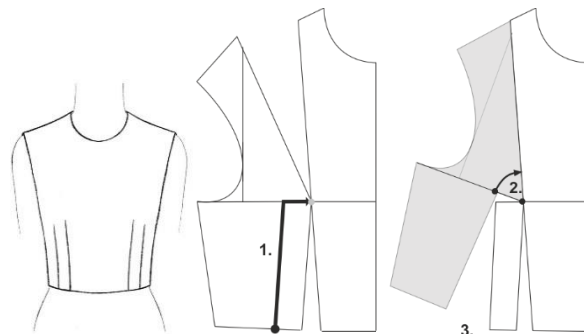


8. attēls

Iešuvju pārvietošanu raksturo divas darbības – iegriezt un aizvērt. Iešuves jaunajā vietā piegrieztni iegriež un vecajā vietā aizver.

1. No auduma ekonomijas viedokļa visizdevīgākā ir priekšpleca iešuves pārvešana uz roci. Jo tuvāk padusei iegriezums, jo mazāk iešuve uz modeļa būs redzama. Vislabāk iegriezumu orientēt nosacīti ar taisno leņķi pret roces līkni. Rotējot piegrieztnes daļu, kas atrodas starp veco iešuvi un iegriezumu, ap krūtsgala punktu, aizver veco iešuvi. Iegriezuma vietā atvērsies jaunā iešuve. Lai bāzes piegrieztni lieki nesagraizītu un tā varētu ilgāk kalpot, rotējamo daļu var izkopt kā palīglekālu un darboties ar to. Ja bāze izgatavota no caurspīdīga pabeiza pauspapīra, tad palīglekāls nav nepieciešams – pārvietojamo detaļu var nozīmēt no bāzes.

2. Atkarībā no tā, uz kuru vietu tiek pārnesta bāzes iešuve, rotējamā piegrieztnes daļa pēc lieluma var būt dažāda. Iešuves vietu modeļa sānu daļā nosaka tērpa dizains: jo tuvāk viduklim tā būs, jo labāk – šajā vietā ķermenim ir ieliekums uz iekšu. Ar iešuvi audumu vieglāk piekļaut ķermeņa ieliekumam.



9. attēls

Krietni sarežģītāka ir priekšpleca iešuves pārvešana, izmantojot leņķveida iegriezumu.

1. Paredzētajā vietā, kas ir nedaudz (4–5 cm) attālināta no krūšu centra, izdara leņķveida iegriezumu līdz krūtsgala punktam.

2. Piegrieztnes daļu, kas atrodas starp priekšpleca iešuvi un iegriezumu, rotē ap krūtsgala punktu.

3. Pārvietotā iešuve atveras jaunajā vietā.

4. Pārvietotā iešuve, kas atrodas nevis pret krūšu centru, bet gan uz sāniem no tā, ir lielāka atvērumā nekā bāzes vidukļa iešuve. Iešuvju atvērumus ieteicams vienādot. Piegrieztnes daļu, kas ir starp abām iešuvēm, rotējot ap krūtsgala punktu, pārvieto līdz brīdim, kad abas iešuves izlīdzinās atvērumā.

5. Pārnēsot iešuvi ar leņķveida iegriezumu, veidojas nevienāda garuma pārnestās iešuves malas. Tās ir jāvienādo. Izmēra platumu leņķveida atvēruma augšējam (horizontālajam) galam.

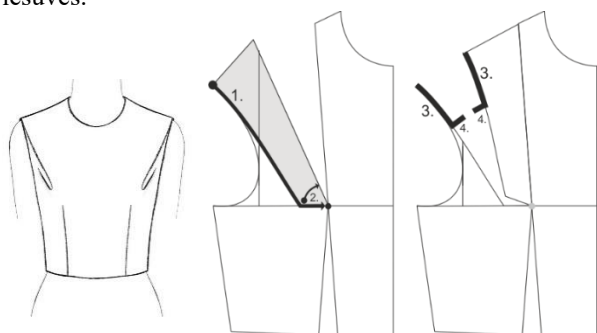
6. Pusi no izmērītā atzīmē pa iešuves sānmalu uz leju, to pagarinot.

7. Otru pusi atzīmē pa iešuves otru malu uz augšu, to saīsinot.

8. Uz leju atzīmēto punktu savieno ar priekšas sāna apakšējo galu.

9. Uz augšu atzīmēto punktu savieno ar pirmās iešuves sānmalas apakšējo punktu.

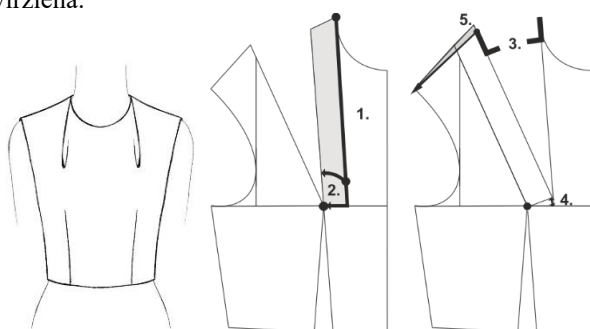
10. Atkāpjoties no krūšu līnijas uz leju apmēram 2,5–3 cm, ar liektām līnijām iezīmē priekšas vidukļa abas iešuves.



10. attēls

Priekšpleca iešuves pārvešana pleca galā un mīkstās ieloces izveidošana.

1. No pleca gala, ievērojot roces līkni, izdara leņķveida iegriezumu līdz krūtsgala punktam ar nedaudz liektu līniju.
2. Ietonēto daļu rotē ap krūtsgala punktu un aizver priekšpleca pamatiešuvi.
3. Iezīmē mīkstās ieloces sašujamo daļu – apmēram 4–6 cm garumā. Lai mīkstās ieloces turētos noteiktajā virzienā, tas vienmēr ir jāveic visiem izstrādājumiem – svārkjiem, blūzēm, piedurknēm u. c.
4. Iezīmē ieloces neredzamās daļas aizsūšanas vietu. Šādi nostiprinot ieloces, tiek panākts, ka tās krīt prognozētajā virzienā.



11. attēls

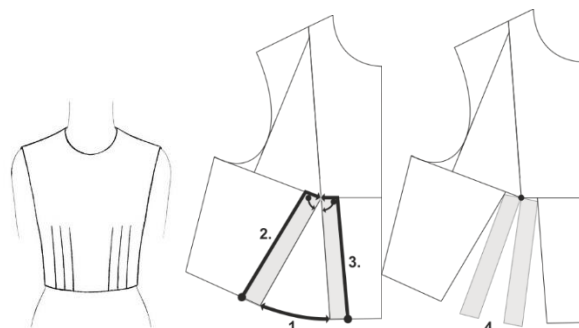
Priekšpleca iešuves pārvešana ar leņķveida iegriezumu pleca galā pie kakles ir īpaši izplatīta kā žaketes zematloka iešuve.

1. Iegriež no pleca gala pie kakles leņķveidā līdz krūtsgala punktam.
2. Piegrieztnes daļu, kas atrodas starp iegriezumu un iešuvi, rotē ap krūtsgala punktu, līdz iešuve vecajā vietā ir aizvērusies.
3. Iešuve ir atvērusies jaunajā vietā. Kā visām leņķveidīgi pārnestajām iešuvēm, arī šajā gadījumā iešuves malu garums būs dažāds.
4. Izmēra platumu leņķveida atvēruma horizontālajam galam.
5. Garuma starpību nolīdzina no garākās malas augšas.

4.3.2. Iešuvju apvienošana un sadalīšana

Iešuves var apvienot divas vienā, bet jāraugās, lai jaunais atvērums nebūtu par lielu. Iešuvi labi sašūt un tās galu

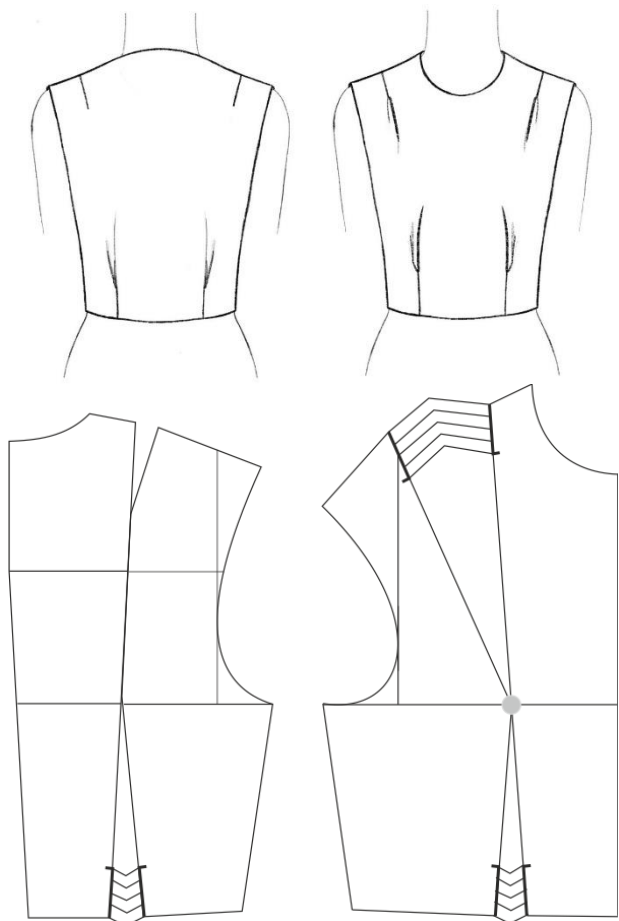
sagludināt var tad, ja tās atvēruma leņķis ir ne lielāks par 25–30°. Jāņem vērā arī tekstilmateriāla hidrotermiskās īpašības. Priekšpleca iešuvi var pievienot vidukļa iešuvei, un otrādi. Apvienotās iešuves var sadalīt vairākās mazākās, kuras atkarībā no modeļa aizsūj pilnībā vai daļēji.



12. attēls

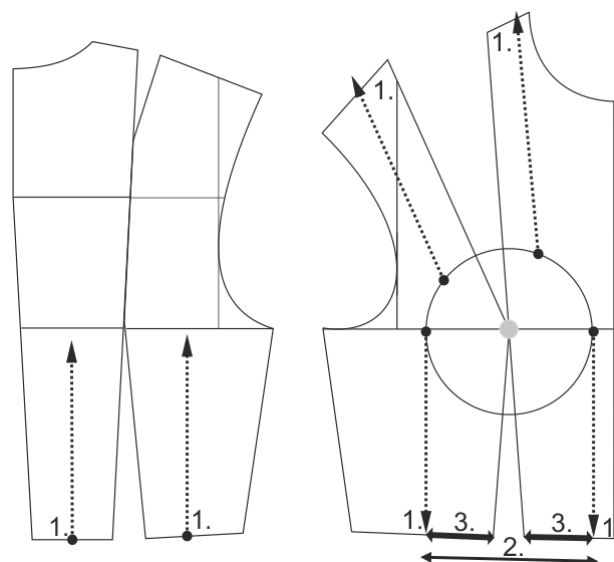
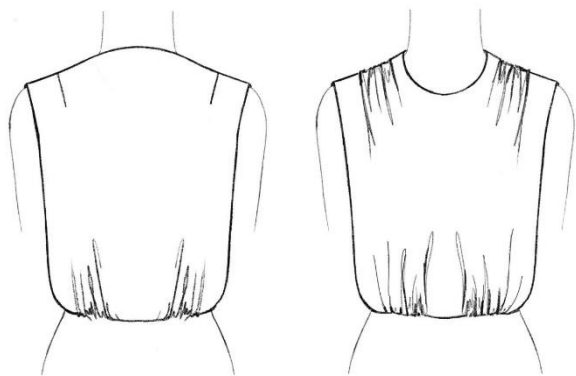
1. Priekšpleca iešuvi pārnesot uz leju, tā tiek apvienota ar vidukļa iešuvi, veidojot vienu lielu apvienoto iešuvi. Izmēra iešuves atvērumu, nosakot tā lielumu.
 - 2., 3. Lai lielo iešuvi sadalītu trijās mazākās, paralēli abām iešuves malām iezīmē jauno iešuvju atrašanās vietas, kas varētu būt 2–3 cm attālumā viena no otras, un iezīmē leņķveida iegriezumu līdz krūtsgala punktam.
 4. Nogrieztos gabaliņus rotējot ap krūtsgala punktu, jauniegūto iešuves atvērumu sadala trijās vienādās daļās. Atvērumu no jauna iezīmētajās vietās var dalīt arī divās daļās.
- Pēc tāda paša principa iešuves var apvienot vienā lielā pleca iešuvē, kuru var sadalīt 2, 3, 4 mazākās iešuvēs vai arī vēl sīkāk.

4.3.3. Iešuvju pārvēršana ielocēs un krokojumā



13. attēls

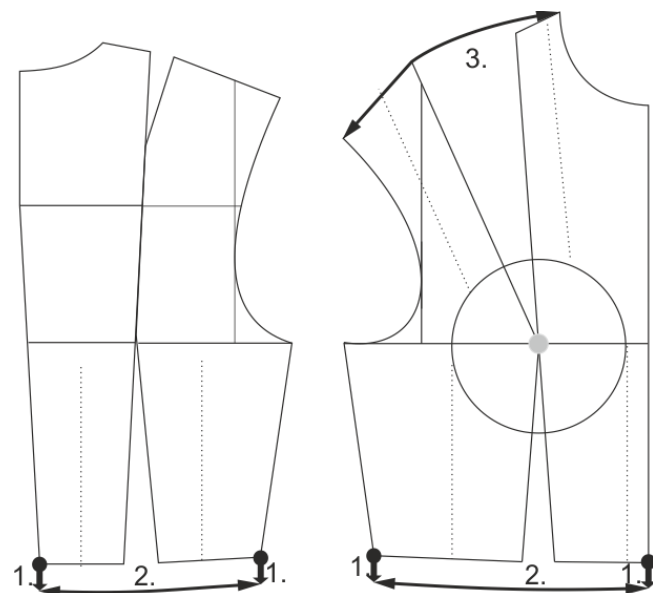
Visvienkāršākais veids, kā veidot ieloces, ir tās atstāt pamatiešuvju sākotnējā vietā, noformējot tās kā ieloces, aizšujot daļēji vai tikai ielokot un nostiprinot, iešujot kādā no vīlēm. Lai ieloce noteiktajā vietā un virzienā pareizi turētos, ir svarīgi pirms iešūšanas nākamajā vīlē to precīzi sadiegt un nolocīt. Vēl labāks rezultāts ir, ja to aizdiedz pilnībā un pēc iešūšanas vīlē diegtos diegus izvelk.



14. attēls

1. Ja iešuves vēlas pārvērst krokojumā, sākumā jāiezīmē krokojuma zona. Priekšpusē krokojums jāveido krūšu dziedzeru zonā, mugurpusē – pašas iešuves zonā. Lai krokojums būtu izpildīts precīzi un abās iešuves pusēs vienādi, krokojuma zonu iezīmē ar kontrolpunktiem.

2., 3. Viss attālums starp montāžas punktiem jāsavēlk līdz platumam, kas ir vienāds ar iezīmēto nogriežņu (3.) garumu summu. Sakrokojot tikai iešuves atvērumsa tiesu, krokojuma blīvums būs ļoti mazs. Ja vēlas iegūt bagātāku krokojumu, piegrieztne papildus jāpaplatina ar paralēlu vai vēdekļveida piegrieztnes daļu atbīdījumu.



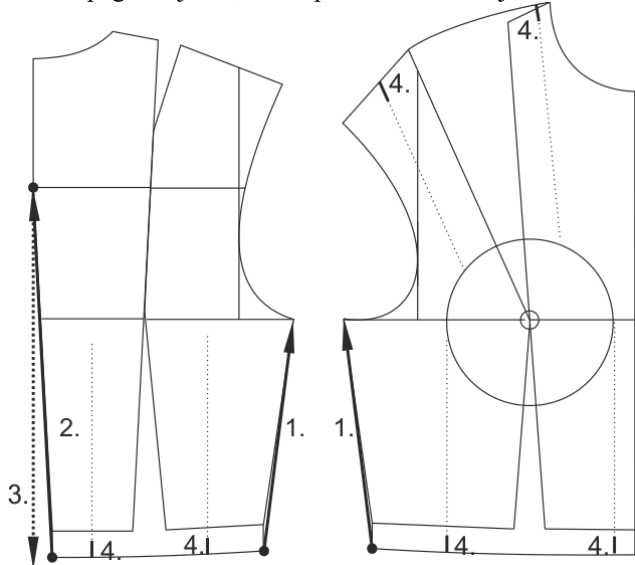
15. attēls

Katrs krokojums veido auduma izliekumu uz āru, kā arī krokojuma biezumu perpendikulāri ķermeņa virsmai, tāpēc šim izliekumam un biezumam nepieciešams piegrieztnes pagarinājums – vismaz 4 cm.

1. No vidukļa līnijas perpendikulāri uz leju atzīmē piegrieztnes pagarinājumu: 4 cm.

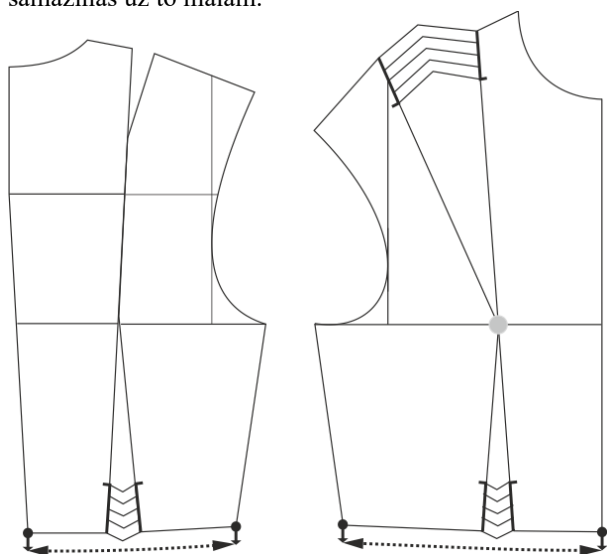
2. Paralēli sākotnējai vidukļa līnijai novelk jauno vidukļa līniju.

3. Savienojot abus plecslīpes galus ar slaidu līkni, iezīmē jaunu plecslīpes līniju, kas pret iešuves vietu izveido nelielu pagarinājumu, kas nepieciešams krokojumam.



16. attēls

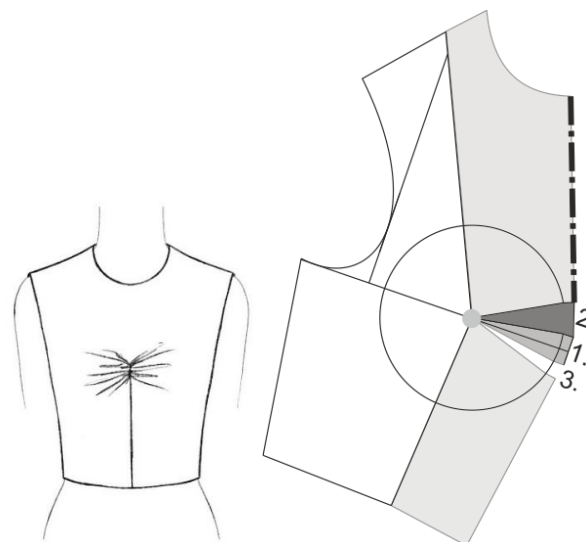
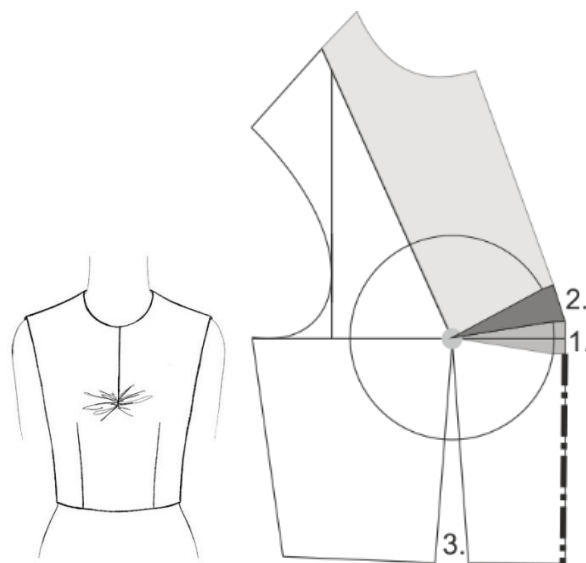
1. Sānos, savienojot pagarinājuma punktus ar sānu punktiem pie roces, iezīmē jaunās sānu līnijas.
2. Arī muguras vidū pagarinājuma punktu savieno ar lāpstiņu horizontāles un muguras viduslīnijas krustpunktu.
3. Ja mugurdaļu nepieciešams veidot bez vīles pa vidu, tad viduslīnijas vertikālo nogriezni turpina līdz pagarinājuma vidukļa līnijai. Šajā gadījumā mugurdaļā veidosies bagātāks krokojums, kuru izlīdzina pa visu mugurdaļas platumu līdz kontrolpunktam sānos. Sānos, starp muguras un priekšas kontrolpunktiem, krokojumu nekad neveido, līdzīgi kā to neveido arī piedurknes paduses daļā.
4. Krokojumu ierobežo arī starp pleca kontrolpunktiem. Visblīvākais krokojums ir iezīmēto zonu centros un samazinās uz to malām.



17. attēls

Arī 17. attēlā veidotām ielocēm piegriezne būtu jāpagarina, jo arī mīkstās ieloces tāpat kā krokojums

aizņem lielāku telpu nekā vienkārši gludi aizsūtas iešuves. Šajā gadījumā pagarinājums var būt mazāks, piemēram 1,5–2 cm. Pagarinājums nepieciešams, lai tērpa vidukļa līnija neizskatītos uzrauta uz augšu, kas no malas izskatās neglīti.



18. attēls

Krokojumu var veidot, apvienojot divas vai vairākas iešuves.

1. Ja krokojumu veido priekšas vidus starpkršu zonā, tad pirmā iešuve, kas veidos krokas vai ieloces, būs bāzes starpkršu iešuve.
2. Krokojums būs bagātāks, ja tam pievienos arī priekšpleca iešuvi.
3. Vēl bagātāks krokojums būs, ja tam pievienos arī vidukļa iešuvi.

Ko un kā īsti darīt, jāizvērtē visa tērpa dizaina kontekstā. Piemēram:

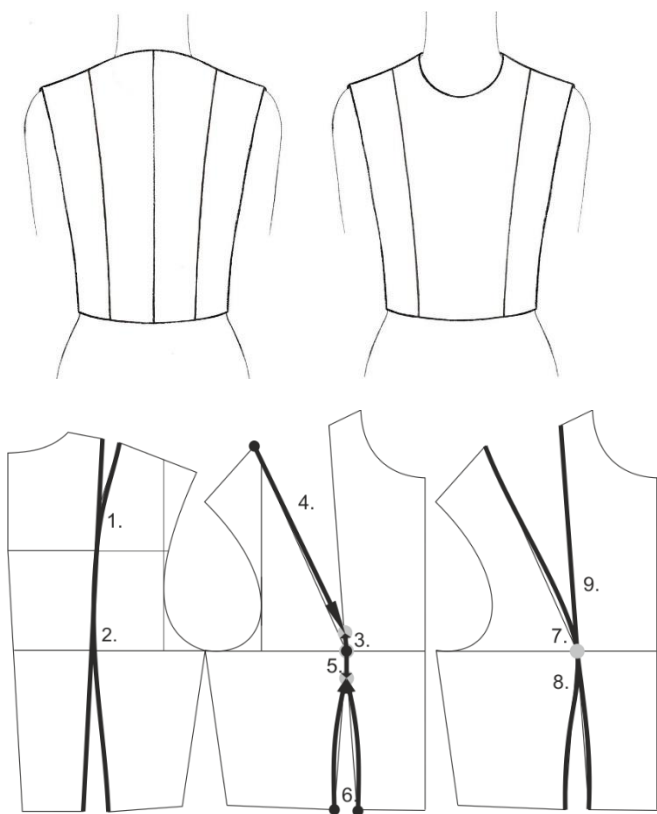
- a) ja paredzēta vienlaidu griezuma kleita, vidukļa iešuvi nedrīkst nekur pārvietot – tai jāpaliek savā vietā, lai plečgērbu varētu savienot ar svārku daļu. Šajā gadījumā piegrieztni piegriežot var novietot pie auduma locījuma no krūšu zonas uz leju. No

krūšu zonas uz augšu noteikti veidosies vīle pa priekšas vidū;

- b) ja vidukļa iešuve tiek aizvērtā un pārvietota uz jebkuru citu vietu, tad vidukļa līnija izliecas un savienot plečgērbu ar svārkū daļu var tikai ar horizontālu vīli. Šajā gadījumā krokojums starp krūtīm būs bagātāks un ieloces dziļākas.

Pēc tiem pašiem principiem krokojumu vai ieloces var veidot jebkurā vietā, ne tikai priekšas vidū. Kur īsti – to nosaka tērpa dizains.

4.3.4. Iešuvju pievienošana griezumlīnijām



19. attēls

Īpaši izplatīta plečgērbā piegrieztnes sadalīšana ir ar t. s. vertikālo reljefu. Pēc šīs metodikas konstruētajā plečgērbā bāzē šis dalījums sakrīt ar plecu un vidukļa iešuvēm. Iešuves bāzē ir ieprojektētas tā, lai tās sakristu ar vertikālo reljefu. Reljefa nosaukums ieviests tāpēc, ka modelējumā redzamās līnijas, ko mugurpusē veido 1. un 2. nogrieznis, bet priekšpusē – 7. un 8. nogrieznis, atbilst cilvēka ķermeņa reljefam sānkatā.

- 1., 2. Sadalot mugurdaļu pa reljefa līniju, atliek tikai mazliet noapaļot sānu daļu pie iešuvju galiem.
3. Priekšdaļā no krūtsgala punkta 2 cm uz augšu pa vertikālo reljefu iezīmē priekšpleca iešuves galapunktu (ja tā domāta jau sašūšanai, nevis modelēšanai, jo iešuves nekad neaizšuj līdz krūšu vai citu ķermeņa izciļņu augstākajam punktam).
4. Priekšpleca iešuves sānmalu novelk uz jauno galapunktu.

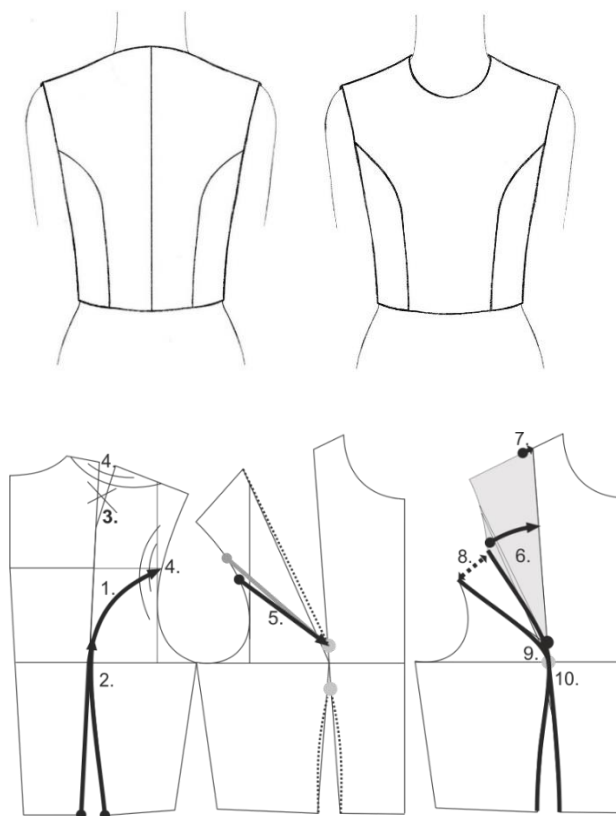
5. Vidukļa iešuves jauno galapunktu iezīmē 3 cm zemāk par krūtsgala punktu, iešuves atvērūmam pa vidū.

6. Vidukļa iešuvi iezīmē ar ieliektām malām.

7. Velkot sāna detaļas augšējo daļu, noapaļo aso stūri pret 2 cm atzīmes vietu.

8. Tālāk uz leju detaļas liektā līnija it kā apzīmē krūts reljefu sānkatā.

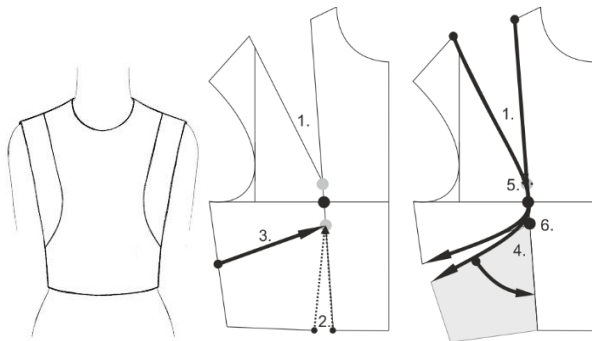
9. Priekšas vidus detaļas sānmalā atbilstoši ķermeņa formai tiek izliekta tikai krūts un vidukļa zonā, virs krūtīm saglabājot taisni.



20. attēls

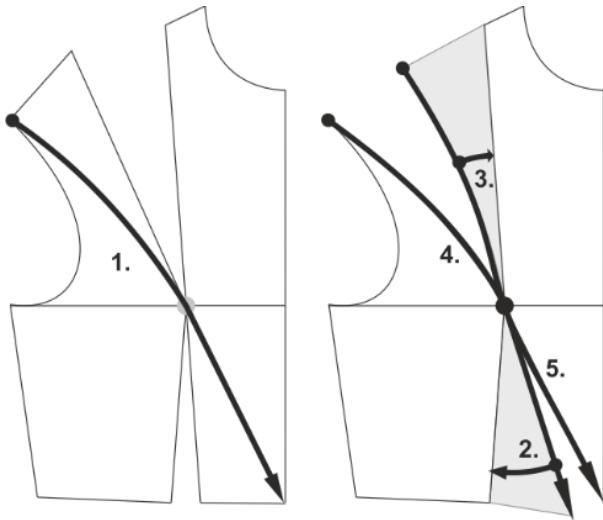
Līdzīgi vertikālajam reljefa griezumam veidojas arī t. s. liektais reljefs, bet ar dažām atšķirībām.

1. Mugurdaļā reljefa līnija no vidukļa iešuves vidusmalas aizliecas uz roces un lāpstiņu līnijas krustpunktu.
2. Sānu detaļas vidusmala iet pa vidukļa iešuves sānmalu un pret iešuves galu, noapaļojot nelielu līnijas lūzumpunktu, pāriet tajā pašā liektā reljefa līknē.
3. Mugurpleca iešuvi šim griezumam neveido.
4. Mugurpleca iešuves tilpumu kompensē ar sagludinātu uzturējumu pleca vīlē un rocē pēc reljefa vīles sašūšanas.
5. Priekšdaļā reljefa līniju iezīmē, velkot taisni uz priekšpleca iešuves galu, kas atrodas 2 cm virs krūtsgala punkta.
- 6., 7. Nošķelto sāna augšējo daļu virs reljefa līnijas rotējot ap 2 cm punktu, aizver priekšpleca iešuvi.
8. Tagad iešuve ir atvērūsiem rocēm.
- 9., 10. Noapaļojot līniju stūrus krūtsgala punkta zonā, izveido liekto reljefu. Abām reljefa līnijām jāiet caur krūtsgala punktu.



21. attēls

1. Priekšpleca iešuves paliek savā sākotnējā vietā.
2. Būs jāpārviesto tikai vidukļa iešuve.
3. Iezīmē vidukļa iešuves jauno vietu.
4. Sānu detaļas atšķelto lejasdaļu rotējot ap vidukļa iešuves galapunktu, aizver vidukļa iešuvi.
- 5., 6. Noapaļojot asos stūrus, apzīmē izveidojušās detaļas.



22. attēls

Ne vienmēr, iešuves pievienojot griezumlīnijām, jāizmanto bāze, kas domāta jau piegriešanai un šūšanai. Šajā gadījumā izmanto bāzi, kas sagatavota modelēšanai. To, kura bāze katrā gadījumā jāizmanto, nosaka tērpa dizains un darba pieredze, ko raksturo teiciens “Darbs rāda, kā tas darāms” vai arī “Darbs māca darītāju”.

1. Novelk modeļa līniju no pleca gala līdz priekšas viduslīnijas un vidukļa līnijas krustpunktam.
- 2., 3. Ap krūtsgala punktu rotējot piegrieztnes daļas, kas atrodas starp modeļa līniju un iešuvi, aizver bāzes iešuves, tās atverot pie griezumlīnijas.
4. Iezīmē sāna detaļas priekšmalu.

5. Iezīmē vidusdetaļas sānmalu, izveidojot krūtsgala noapaļojumu tā, lai tas ietu caur krūtsgala punktu un nesamazinātu piegrieztnes platumu.

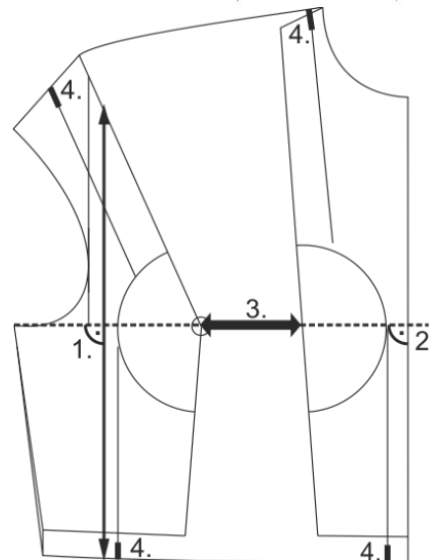
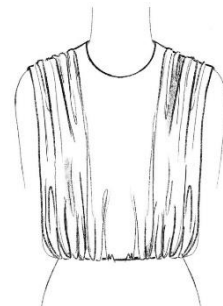
Secinājums. Bāzes iešuves pievienojot griezumlīnijām, īpaša uzmanība jāpievērš tam, kā tās iet pāri krūtīm. Jāsaprot, ka krūtsgals ir apjomīgi apaļš, tāpēc iešuvju atvērums nekad nedrīkst būt iezīmēts līdz pašam krūtsgala centram. Vēl lielāka kļūda ir to noapaļot tā, ka samazinās piegrieztnes platumu.

Kā norādīts nodaļas sākumā, pamatiešuves ir tikai septiņas, bet jaunu modeļu variantu ir ļoti daudz. Modelējot ir svarīgi ievērot pamatprincipus. Ja tie ir ievēroti, bāze modelēšanas procesā nedeformējas.

4.3.5. Piegrieztnes palielināšana ar paralēlo atbīdījumu

Piegrieztnes ar paralēlo atbīdījumu var paplatināt vairākos veidos:

- atbīdot sadalītās detaļas pa horizontāli;
- atbīdot sadalītās detaļas pa vertikāli;
- detaļai pievienojot vajadzīgo platumu;
- atbīdot sadalītās detaļas ar taisno leņķi pret iepriekšējo detaļu.



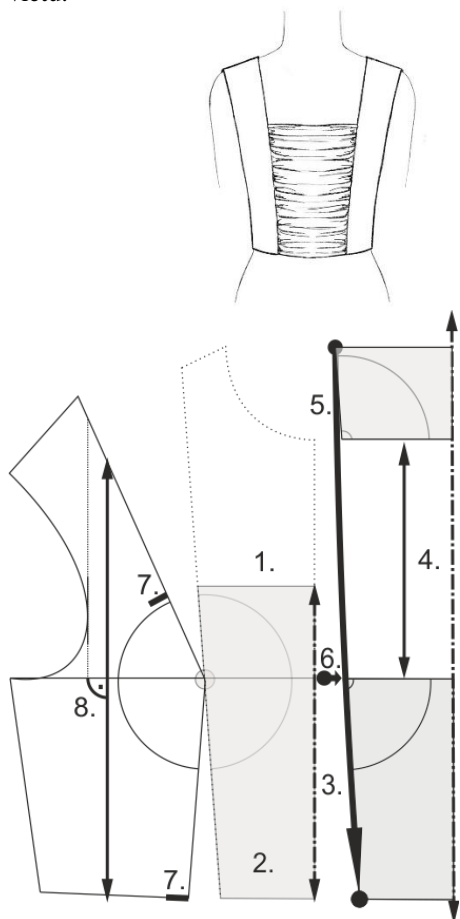
23. attēls

1. Lai kādu detaļu paplatinātu pa horizontāli, vispirms ir jānovelk horizontāle, pa kuru to izdarīt. Ja atdalāmajai detaļai ir neregulāra forma, šai horizontālei noteikti jābūt orientētai ar taisno leņķi pret atdalītās detaļas taisnā diega virzienu.

2. Ja detaļai tās izveides procesā ir saglabājusies kāda no bāzes vertikālēm, tad atbīdīšanas horizontāli velk ar taisno leņķi pret šo vertikāli.

3. Šajā gadījumā tiek paplatināta 14.–16. attēlā izveidotā priekšdaļa tā, lai krokojums ietu arī pāri krūtīm. Atbīdījums var būt dažāda lieluma – to nosaka tērpa dizains vai materiāla daudzums. Attēlā redzamais atbīdījums ir apmēram 8 cm.

4. Paplatinot vai citādi pārveidojot piegrieztni, vienmēr jācenšas saglabāt tās sākotnējos uzstādījumus. Šajā gadījumā tie ir kontrolpunkti, kas ierobežo krokojuma vietu.



24. attēls

Fasona zīmējumā redzams, ka priekšas vidus detaļa jāpaplatina pa vertikāli. Tā kā priekšas viduslīnija ir vertikāle, tad atbīdījumu veic pa šo vertikāli – cita vertikāle nav jāzīmē.

1. Uz bāzes iezīmē dekolētē dziļumu, nodalot sakrokojamo detaļu.

2. Izkopē sakrokojamo detaļu. Uz tās atzīmē paduses horizontāli un krūtsgala punktu.

3. Izmēra detaļas garumu. Tas vajadzīgs krokojuma lieluma aprēķināšanai. Jāzina, ka minimālais krokojums ir attiecībā 1,5:1, maksimālais – 3:1, vidējais – 2:1. Šīs detaļas garums ir 25 cm. Atkarībā no materiāla daudzuma un drapējamības iespējām krokojumu var veidot ar jebkuru attiecību.

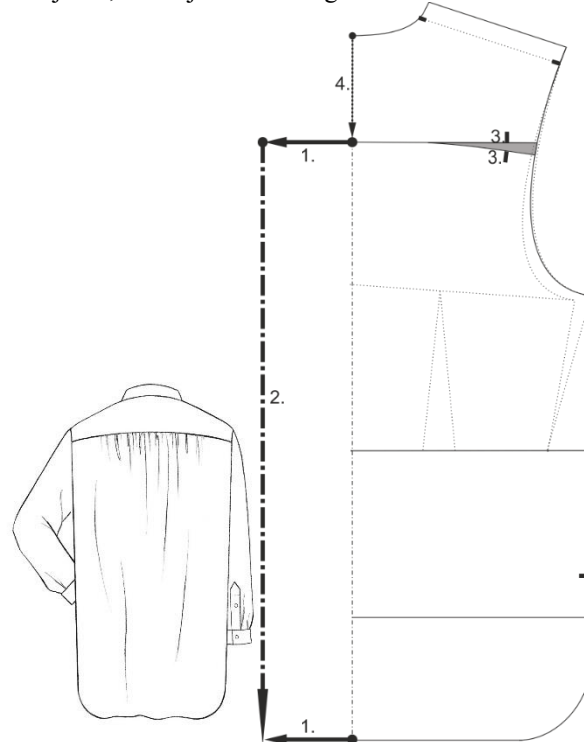
4. Šīs detaļas atbīdījums ir ļoti tuvs vidējam, t. i., 45:25 cm.

5. Savieno atbīdītās detaļas sānmalas galējos punktus.

6. Šo savienojumu veido ļoti slaida līkne, jo, to velkot, jāraugās, lai netiktu samazināts tās platums nevienā vietā.

7. Uz blakus detaļas ir jāiezīmē kontrolpunkti, kas ierobežo krokojuma vietu. Šajā gadījumā tos nosaka krokojamās detaļas sānmalas garums.

8. Ja kādam citam fasonam būtu nepieciešams drapējums sānu daļai, kurai ir neregulāra forma bez noteiktas vertikāles, tad detaļas varētu pagarināt ar paralēlo atbīdījumu, ievērojot taisnā diega vertikāli.



25. attēls

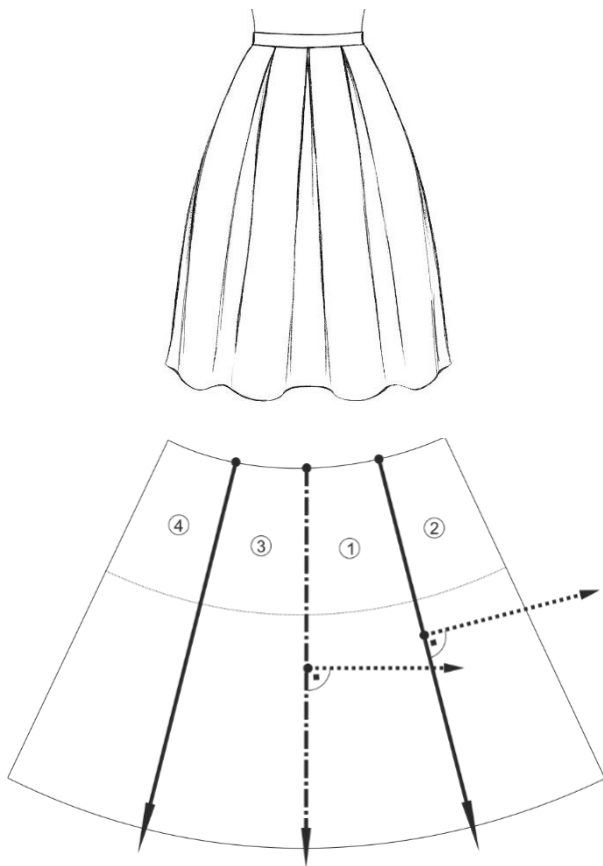
Attēlā redzamajam vēsturiskajam vīriešu kreklam parasti ir sakrokota mugurpuses apakšējā daļa.

1. Krekla apakšējo daļu paplatina, vienkārši pievienojot platumam apmēram 10 cm, kas veido vidējo krokojumu ar attiecību 2:1.

2. Iezīmē jaunu muguras viduslīniju, kas, kreklu piegriežot, liekama pie auduma locījuma.

3. Ar kontrolpunktiem iezīmē krokojuma ierobežojumu – tas, pakāpeniski samazinot, jābeidz apmēram 3–4 cm no roces.

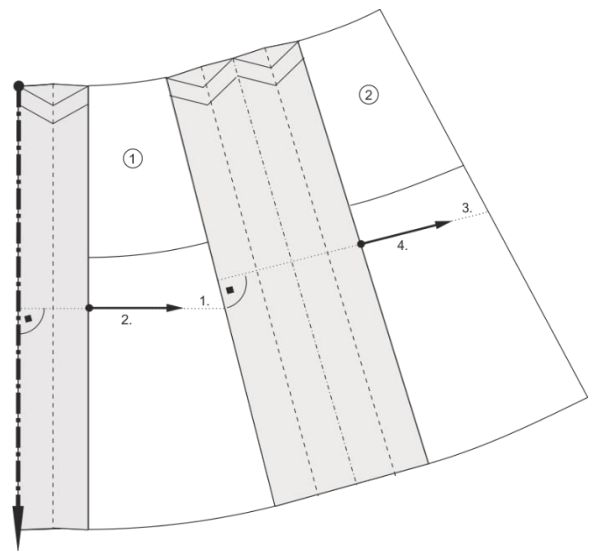
4. **Piezīme.** Vēsturiskajiem vīriešu krekiem plecu atdaļas platums ir apmēram 13–15 cm.



26. attēls

Ar mīkstām pretielocēm veidoto konusveida svārku modelējums ir raksturīgs piemērs sadalīto detaļu atbīdījumam ar taisno leņķi pret iepriekšējo detaļu, jo tam nav nedz horizontālu, nedz vertikālu – ir tikai slīpnes un līknes.

Vispirms pamatpiegrieztnē iezīmē pretielocu vietas atbilstoši fasona zīmējumam un sanumurē detaļas. Pēc tam ar taisno leņķi no ieloču vietām iezīmē ieloču atvēršanas atbīdījuma virzienus. No svārku vidus uz otru pusi viss notiek analogiski, tikai pretējā virzienā. Tad nokopē piegrieztni ar visām līnijām un numerāciju, vislabāk uz pauspapīra, lai tai cauri var saredzēt apakšā zīmētās līnijas. Izkopēto piegrieztni sagriež (praktiski vai tikai teorētiski) pa detaļām.



27. attēls

1. Kamēr pirmā detaļa vēl nav atbīdīta, uz tās iezīmēto atbīdījuma virziena līniju pārnēs uz modelēšanai paredzētā papīra un novelk tik garu, lai tās garuma pietiktu arī ieloces atbīdījumam, kas šajā gadījumā pusei no pretieloces ir 8 cm.

2. Pa iezīmēto taisnleņķa līniju pirmo detaļu atbīda par 8 cm.

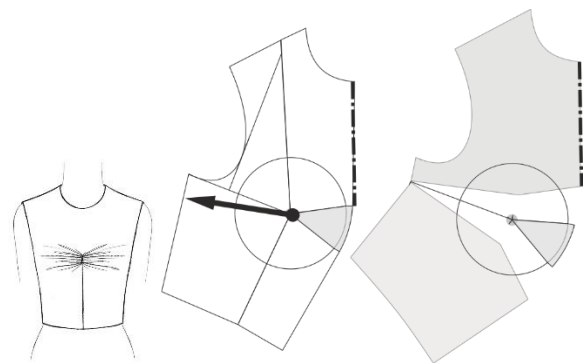
3. Kamēr pirmās un otrās detaļas malas ir vēl kopā, iezīmēto atbīdījuma virziena līniju pārnēs uz modelēšanai paredzētā papīra un novelk tik garu, lai tās garuma pietiktu arī ieloces atbīdījumam, kas šajā gadījumā jau ir 2×8 cm, t. i., 16 cm, jo tā jau ir pilna pretieloce.

4. Slidinot izkopēto otro detaļu un uz tās iezīmēto atbīdījuma virziena līniju pa tikko iezīmēto līniju, otro detaļu atbīda no pirmās par 16 cm un to apvelk.

4.3.6. Piegrieztnes transformācija ar vēdekļveida atbīdījumu

Vēdekļveida atbīdījumu veido, piegrieztni iegriežot no vienas malas līdz otrai, bet atbīda tikai vienu malu, izmainot detaļas vienas malas garumu – otras malas garumu nemaina.

Veidojot krokojumu vai ieloces ar vēdekļveida atbīdījumu, to var kombinēt ar krokojumu vai ielocēm, ko veido bāzes iešuves.



28. attēls

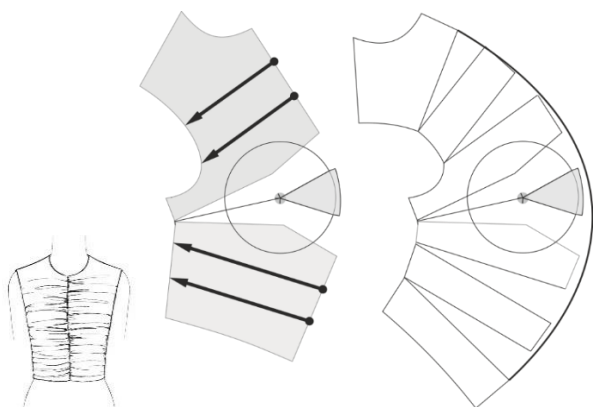
1. Ietonētais fragments ir 18. attēlā izveidotās piegrieztnes krokojuma daļa, ko veido visas pārvietotās pamatiešuves. Šis krokojums būs minimāls un no priekšas vidus sniegsies tikai līdz krūšu centriem.

2. Ja ir vajadzība veidot bagātāku krokojumu, tad piegrieztni no krūtsgala punkta iegriež līdz sānam, atsevišķi atdalot lejasdaļu un augšdaļu.

3. Izkopē atsevišķi atdalītās augšas un apakšas detaļas. Rotējot tās ap sāna iegriezuma punktu priekšas viduslīnijā, atbīda no centrālās daļas (1.) ap 5–6 cm katru. Atbīdījums var būt lielāks vai mazāks. Attēlā labi redzams, ka krokojums tagad ies pāri krūtīm un izbeigsies pie sāna. Ja izkopētās un rotējamās detaļas tiek zīmētas uz iepriekšējā rasējuma, tas dod iespēju izsekot piegrieztnes transformācijai. Tas ir sevišķi svarīgi mācību procesā, lai izprastu modelēšanas principus.

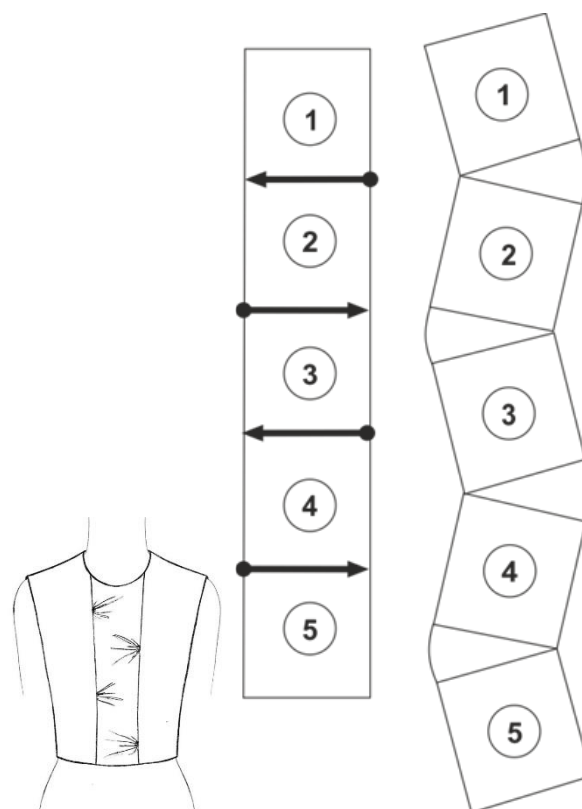
4. Ar loku, kas bez lūzuma pāriet atdalīto detaļu priekšas vidus taisnēs, savieno abas atdalītās un atbīdītās detaļas. Attēlā var redzēt, ka pret iešuvju vietām loks iet mazliet tālāk nekā sākotnējā piegrieztņē – tā tam ir jābūt, jo krokojumi prasa pagarinājumu.

5. Iezīmē kontrolpunktus krokojuma ierobežojumam. Tā kā tas ir centrēts pret krūtīm, vispirms ieskicē krūšu apļa zonu un uz tās atzīmē kontrolpunktus pie priekšas viduslīnijas. Krokojumu savēlot, jāskatās, lai priekšas vidus garums atbilstu bāzes priekšas garumam ar aizsūtu starpkrūšu iešuvi.



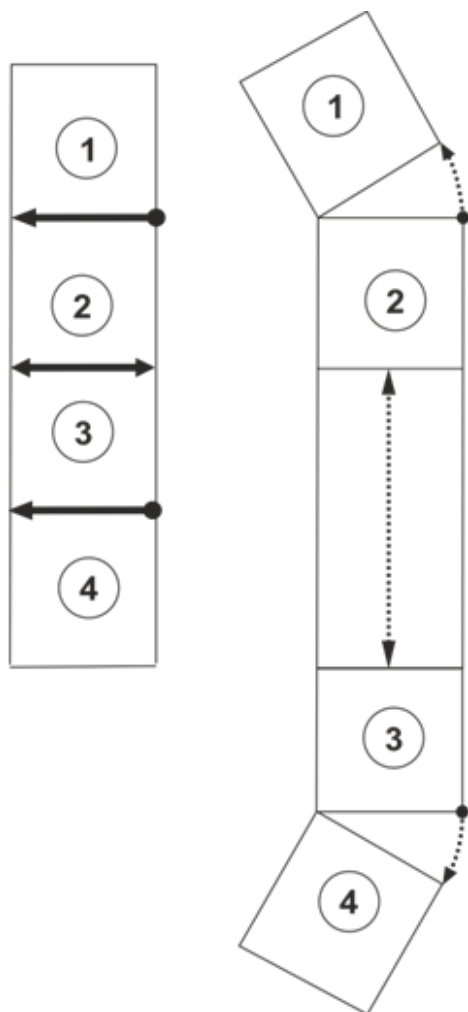
29. attēls

Turpinot attīstīt dizaina variantus, priekšu var sakrotot visā tās garumā. Tad apmēram 4–5 cm attālumā pārgriež piegrieztnes augšdaļu un apakšdaļu – no priekšas vidus līdz rocei augšdaļā un līdz sānam apakšdaļā. Atverot krokojumu, jāraugās, lai visiem atvērumiem būtu vienāds atvērums leņķis – šajā gadījumā apmēram 20°.



30. attēls

Vēdekļveida atbīdījumi var kombinēties pamīšus vienā un otrā detaļas pusē.



31. attēls

Vēdekļveida atbīdījumus var kombinēt ar paralēlo atbīdījumu. Šajā attēlā redzams visvienkāršākais šīs kombinācijas veids, t. i., šeit rādīts vēdekļveida un paralēlā atbīdījuma pamatprincips.

Visiem augstāk aprakstītajiem ar vēdekļveida atbīdījumu veidotajiem modelējumiem garumu maina viena piegrieztnes mala. 3. attēla piedurknes modelējumā redzams: ja piegrieztne tiek iegriezta no ieloču kompozīcijas centra uz āru, visas piegrieztnes ārmalas saglabā savu garumu. Ar paralēlo atbīdījumu mainās piegrieztnes divu malu garums.

Tehnisko modelējumu daudzveidība var būt ļoti dažāda un ļoti radoša – viss atkarīgs no darītāja zināšanām un uzkrātās pieredzes.

4.4. Piegrieztņu proporcionālā samazināšana



Apģērbu veidošanā nepieciešama gan piegrieztņu proporcionālā samazināšana, gan palielināšana.

Pirmkārt, to samazināšana un palielināšana nepieciešama, izstrādāto fasonu palielinot vai pamazinot pa izmēriem, jo pirmparaugs parasti tiek izstrādāts vienam vidējam izmēram.

Otrkārt, piegrieztnes samazināt vai palielināt vajag atkarībā no izgatavojamā materiāla tehnoloģiskajām īpašībām, jo, vienu un to pašu piegrieztņi izmantojot dažādiem materiāliem, radīsies atšķirīgi galaprodukti – no stāipīgās trikotāžas piegriezts tērps būs par platu, bet tērps, kas piegriezts no blīva, neplastiska materiāla, būs par šauru.

Treškārt, piegrieztnes parametri ir jāmaina, rēķinoties ar izstrādājuma šūšanas tehnoloģijām. Piemēram, t. s. vārīto kokvilnas džinsu izgatavošana saistīta ar spēcīgu hidrotermisko un fizisko apstrādi pēc izstrādājuma sašūšanas – vārīšanu, plēšanu, skrāpēšanu, balināšanu utt. Šo darbību rezultātā izstrādājums parasti saraujas, turklāt garumā un platumā to dara dažādi.

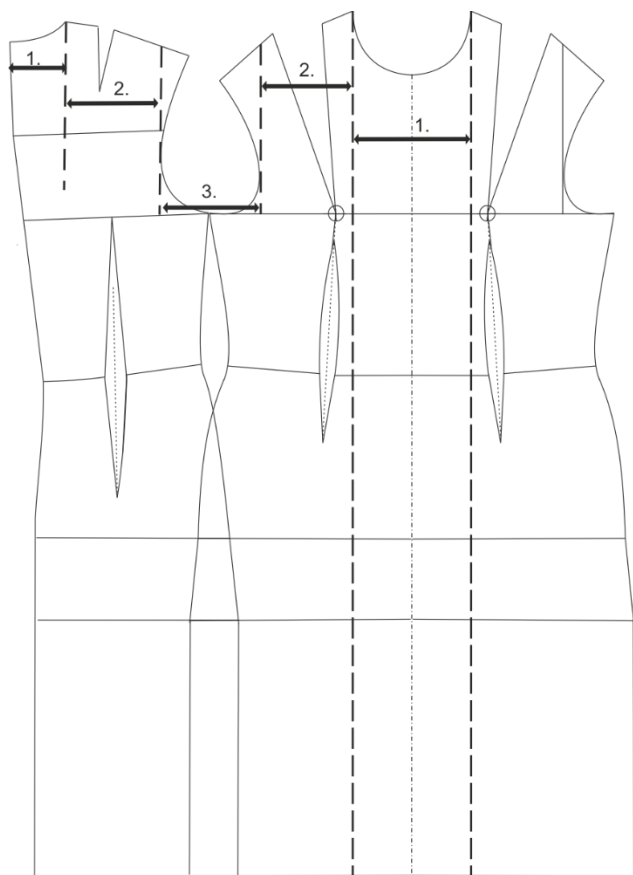
Samazināšana īpaši nepieciešama trikotāžas izstrādājumiem. Lai gan konstruktīvi plastiskā metode piedāvā bāzes ar minimālo virslaidi ± 1 , trikotāžas izstrādājumiem to tik un tā nepieciešams vēl samazināt.

Konstruktīvi plastiskajā metodē piegrieztnes pa izmēriem palielina, katru izmēru konstruējot no jauna, un tas dod daudz precīzāku rezultātu nekā gradēšana. Piegrieztnes viena izmēra robežās paplatina ar konstruktīvajām virslaidēm.

Ar modernajām automatizētajām datorkonstruēšanas metodēm piegrieztņi attiecīgi palielināt vai samazināt ir pavisam vienkārši – atliek tikai ievadīt vajadzīgos palielinājuma un pamazinājuma procentus, un dators to paveic dažās sekundēs. Paveikt to pašu manuāli ir sarežģītāk, un tam vajadzīgs vairāk laika. Taču, strādājot ar abām šīm metodēm – automatizēto un manuālo –, ir jāsaprot paša šī procesa būtība, proti, kas un kā tiek samazināts vai palielināts. Nekādā gadījumā nedrīkst visu piegrieztnes lieko platumu vai garumu noņemt vienā vietā, piemēram, sānos, muguras vai priekšas vidū vai garumu saīsināt tikai lejasmalā.

Tā kā ne visām skolām ir pieejamas attiecīgas datorprogrammas, šeit īsumā paskaidrots, kā piegrieztni samazināt manuāli.

Visgrūtāk ir noteikt, par cik procentiem piegrieztne jāsamazina, jo viens materiāls stiepjās vairāk, otrs – mazāk un trešais nestiepjās nemaz. Praksē ir pierādījies, ka trikotāža vidēji jāsamazina par 5 cm uz metru. Bet ir trikotāžas, kas izstiepjās vairāk, ir – kas mazāk. Ir trikotāžas, kas vairāk stiepjās platumā, bet citas garumā. Tāpat tas notiek ar t. s. elastīgajiem (*stretch*) audumiem un likru. Tas jāpārbauda ar paraugiem.



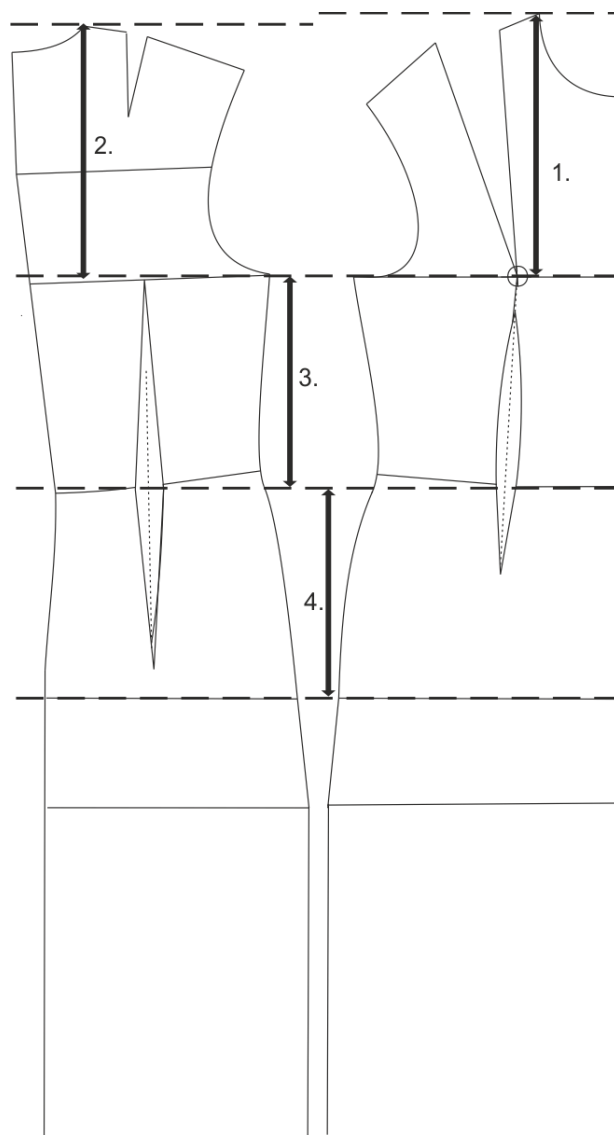
32. attēls

Piegrieztnes platuma samazināšana notiek nosacīti pa vertikālajām zonām:

1. Piegrieztnes vidū ir kakla zona, ko konstrukcijā nosaka kakles platums.
2. Tai seko pleca garuma zona, ko nosaka pleca garums (bez iešuvēm).
3. Trešā ir paduses jeb roces platuma zona.

Muguras un priekšas platumu, vidukli, gurnus un gūžciskas sašaurina, katru atsevišķi izmērot un aprēķinot, jo tajos platumos apvienojas divas un vairākas zonas.

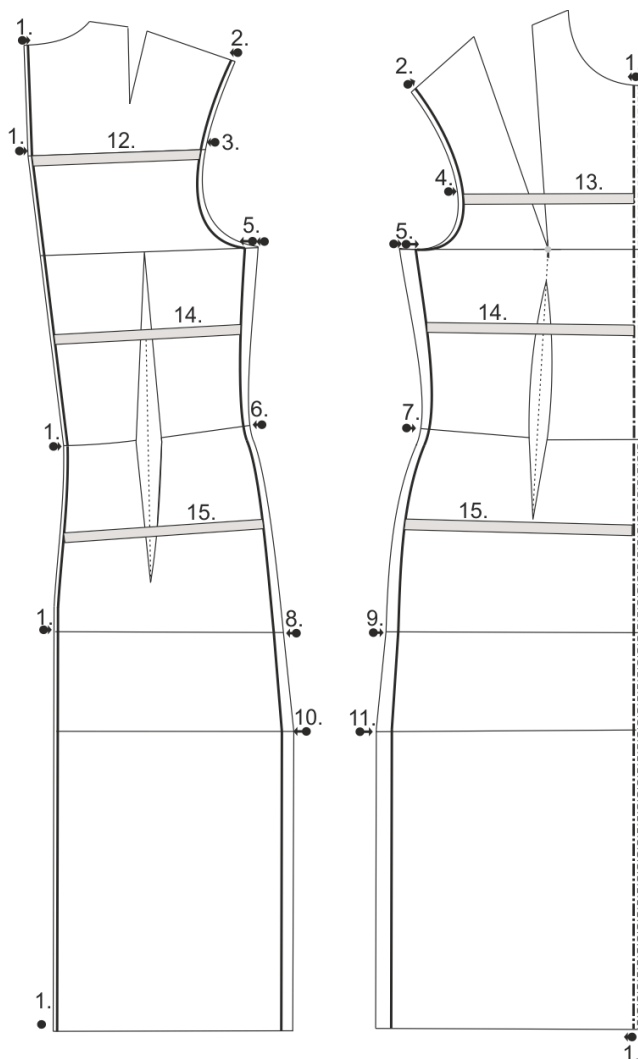
Iedalījums zonās ir teorētisks, lai labāk saprastu apgalvojumu, ka **sašaurinājumu nedrīkst izdarīt vienā vietā.**



33. attēls

Piegrieztnes saīsināšana arī notiek nosacīti pa horizontālajām zonām, kurās apģērbs cieši piegulst ķermenim.

- 1., 2. Atsevišķi izmēra un saīsina virskrūšu zonas priekšai un mugurai.
 3. Vienādi priekšai un mugurai saīsina zemkrūšu zonas.
 4. Vienādi priekšai un mugurai saīsina gurnu zonu.
- No gurniem uz leju apģērbs ir bez iešuvēm un nepiegulst ķermenim – to saīsina varēs, nolīdzinot garumu lejasmalā.



34. attēls

Šajā attēlā vizualizēta kleitas⁶³ pamatpiegrieztnes samazināšana trikotāžai, kura samazinās par 5 cm uz metru.

Samazināšanu aprēķina ar attiecību, kurā viens skaitlis ir otra skaitļa daļa:

$$100 : 5 = a : x; x = 5 \times a \div 100$$

1. Procentuāli samazina kakla zonu, ko nosaka kakles platums. Pieņemsim, ka kakles platums ir 6,8 cm:

$$100 : 5 = 6,8 : x; x = 5 \times 6,8 \div 100 = 0,34 \approx \mathbf{0,3 \text{ cm.}}$$

Aprēķinātos milimetrus atņem no piegrieztnes platuma visā tās garumā gan mugurai, gan priekšai.

2. Procentuāli samazina plecu zonu, ko nosaka pleca garums. Pieņemsim, ka pleca garums ir 12,5 cm:

$$100 : 5 = 12,5 : x; x = 5 \times 12,5 \div 100 = 0,625 \approx \mathbf{0,6 \text{ cm.}}$$

3. Procentuāli samazina muguras platumu, ko izmēra konstrukcijā. Pieņemsim, ka muguras platums ir 17,3 cm:

$$100 : 5 = 17,3 : x; x = 5 \times 17,3 \div 100 = 0,87.$$

No aprēķinātā skaitļa 0,87 atņem jau no platuma noņemtos 3 mm kakla zonas samazināšanai:

$$0,87 - 0,3 = 0,54 \approx \mathbf{0,5 \text{ cm.}}$$

4. Procentuāli samazina priekšas platumu. Pieņemsim, ka priekšas platums ir 16,1 cm:

$$100 : 5 = 16,1 : x; x = 5 \times 16,1 \div 100 = 0,805.$$

No aprēķinātā skaitļa 0,805 atņem jau no platuma noņemtos 3 mm kakla zonas samazināšanai:

$$0,805 - 0,3 = 0,505 \approx \mathbf{0,5 \text{ cm.}}$$

5. Procentuāli samazina roces jeb paduses platumu. Pieņemsim, ka roces platums ir 10,1 cm:

$$100 : 5 = 10,1 : x; x = 5 \times 10,1 \div 100 = 0,505 \approx \mathbf{0,5 \text{ cm.}}$$

Taču ar roces platumu nav tik vienkārši: samazinot muguras un priekšas platumu par 0,5 cm, tikpat daudz uz katru pusi palielināsies roces platums – kopsummā par 1 cm. Tādēļ rasējumā pie 5. punkta ir redzamas divas bultiņas. Tas nozīmē, ka papildus roces platuma samazināšanai (uz katru pusi 0,25 cm) jāpieskaita vēl 0,5 cm, kas kopā sanāk 0,75 cm gan priekšai, gan mugurai:

$$0,25 + 0,5 = 0,75 \approx \mathbf{0,8 \text{ cm.}}$$

6. Procentuāli samazina muguras vidukļa platumu, ko izmēra konstrukcijā. Pieņemsim, ka muguras vidukļa platums ir 16 cm:

$$100 : 5 = 16 : x; x = 5 \times 16 \div 100 = 0,8.$$

No aprēķinātā skaitļa 0,805 atņem jau no platuma noņemtos 3 mm kakla zonas samazināšanai:

$$0,8 - 0,3 = \mathbf{0,5 \text{ cm.}}$$

7. Procentuāli samazina priekšas vidukļa platumu, ko izmēra konstrukcijā. Pieņemsim, ka priekšas vidukļa platums ir 19 cm:

$$100 : 5 = 19 : x; x = 5 \times 19 \div 100 = 0,95.$$

No aprēķinātā skaitļa 0,95 atņem jau no platuma noņemtos 3 mm kakla zonas samazināšanai:

$$0,95 - 0,3 = 0,65 \approx \mathbf{0,7 \text{ cm.}}$$

8. Procentuāli samazina muguras platumu gurnos, ko izmēra muguras piegrieztnes konstrukcijā. Pieņemsim, ka tas ir 22,5 cm:

$$100 : 5 = 22,5 : x; x = 5 \times 22,5 \div 100 = 1,125.$$

No aprēķinātā skaitļa 0,95 atņem jau no platuma noņemtos 3 mm kakla zonas samazināšanai:

$$1,125 - 0,3 = 0,825 \approx \mathbf{0,8 \text{ cm.}}$$

9. Procentuāli samazina priekšas platumu gurnos, ko izmēra priekšas piegrieztnes konstrukcijā. Pieņemsim, ka tas ir 25,5 cm:

$$100 : 5 = 25,5 : x; x = 5 \times 25,5 \div 100 = 1,275$$

No aprēķinātā skaitļa 0,95 atņem jau no platuma noņemtos 3 mm kakla zonas samazināšanai:

$$1,275 - 0,3 = 0,975 \approx \mathbf{1 \text{ cm.}}$$

10. Procentuāli samazina muguras platumu cisku līmenī, ko izmēra muguras piegrieztnes konstrukcijā. Pieņemsim, ka tas ir 23,5 cm:

$$100 : 5 = 23,5 : x; x = 5 \times 23,5 \div 100 = 1,175.$$

No aprēķinātā skaitļa 0,95 atņem jau no platuma noņemtos 3 mm kakla zonas samazināšanai:

$$1,175 - 0,3 = 0,875 \approx \mathbf{0,9 \text{ cm.}}$$

11. Procentuāli samazina priekšas platumu cisku līmenī, ko izmēra priekšas piegrieztnes konstrukcijā. Pieņemsim, ka tas ir 26,5 cm:

$$100 : 5 = 26,5 : x; x = 5 \times 26,5 \div 100 = 1,325.$$

⁶³ Aprēķini ņemti no 38. izmēra bāzes ar auguma garumu 168 cm.

No aprēķinātā skaitļa 0,95 atņem jau no platuma noņemtos 3 mm kakla zonas samazināšanai:

$$1,325 - 0,3 = 1,025 \approx 1 \text{ cm.}$$

Pa iezīmētajiem sānu punktiem novelk jaunas roces un sānu līnijas.

Pēc tam piegrieztne jāsaīsina garumā. Kā jau ievadā teikts, saīsinašana notiek trijās horizontālajās zonās: virskrūšu, zemkrūšu un gurnu zonā.

12. Pa vertikāli izmēra piegrieztnes garumu no mugurpļa augstākā punkta līdz paduses jeb balansa horizontālei. Pieņemsim, ka tas ir 23,3 cm:

$$100 : 5 = 23,3 : x; x = 5 \times 23,3 \div 100 = 1,165 \approx 1,2 \text{ cm.}$$

Lāpstiņu horizontāles līmenī iezīmē 1,2 cm platu horizontālu joslu piegrieztnes saīsinašanai.

13. Pa vertikāli izmēra piegrieztnes garumu no priekšpļa augstākā punkta līdz paduses jeb balansa horizontālei. Pieņemsim, ka tas ir 24 cm:

$$100 : 5 = 24 : x; x = 5 \times 24 \div 100 = 1,2 \text{ cm.}$$

Ceturtdaļpunkta līmenī iezīmē 1,2 cm platu horizontālu joslu piegrieztnes saīsinašanai.

14. Izmēra attālumu starp paduses jeb balansa un vidukļa līmeni sānos. Pieņemsim, ka tas ir 19 cm, turklāt vienāds priekšai un mugurai.

$$100 : 5 = 19 : x; x = 5 \times 19 \div 100 = 0,95 \approx 1 \text{ cm.}$$

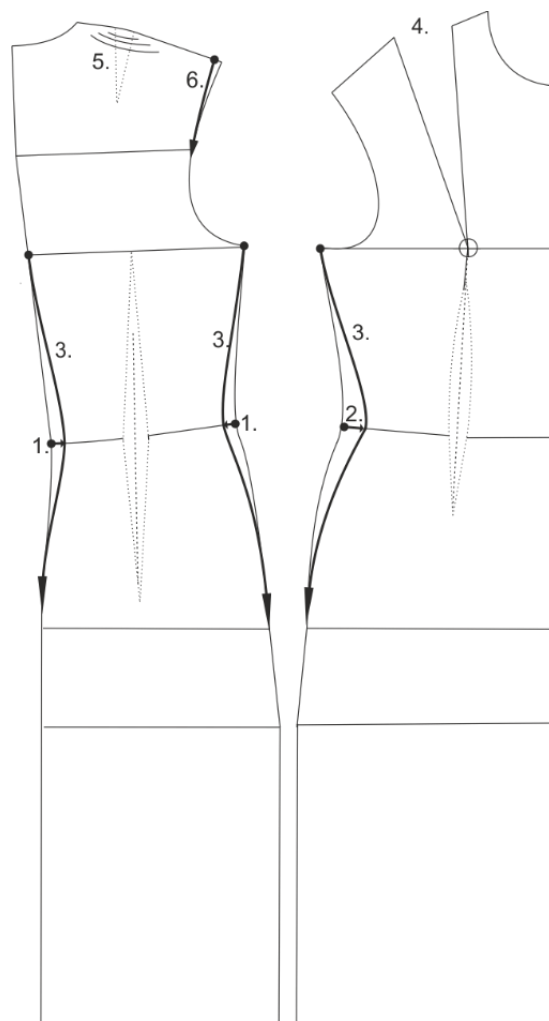
Zemkrūšu zonai pa vidu iezīmē 1 cm platu horizontālu joslu piegrieztnes saīsinašanai.

15. Izmēra attālumu starp vidukli un gurniem (patiesībā tas ir jau iepriekš aprēķinātais gurnu līmenis). Pieņemsim, ka tas ir 20 cm.

$$100 : 5 = 20 : x; x = 5 \times 20 \div 100 = 1 \text{ cm.}$$

Gurnu zonai pa vidu iezīmē 1 cm platu horizontālu joslu piegrieztnes saīsinašanai.

Sakopj iešuvju un ārmalu līnijas saīsinajuma vietās.



35. attēls

1. Trikotāžas kleitai muguras vidukļa iešuvi, sadalītu divās vienādās daļās, noņem muguras vidū un sānos.
2. Priekšas vidukļa iešuvi noņem sānos.
3. Sānu līnijas veido atbilstošas konkrētā auguma formām.
4. Priekšpļa iešuvi izmodelē atbilstoši fasonam.
- 5., 6. Daļu no muguras iešuves uztur, bet pārējo noņem mugurpļa galā.

Izmēģiniet!

Izveidojiet savu tērpu kolekciju, kuras kompozīcijā būtu izmantoti visi šeit aprakstītie modelēšanas paņēmieni. Sevišķi svarīgi pašiem izveidot pilnīgi jaunas tērpu kompozīcijas ar 30. un 31. attēlā redzamajiem piegrieztnes transformācijas veidiem.

Pārbaudiet sevi!

1. Cik tehnisko modelēšanas paņēmieni ir aprakstīti nodaļā?
2. Kuriem modelēšanas paņēmieniem ir paveidi, un kādi tie ir?
3. Kāpēc nepieciešama piegrieztņu palielināšana un samazināšana?
4. Cik piegrieztņu proporcionālas samazināšanas veidu jūs zināt?

5. KONSTRUKTĪVI PLASTISKĀ METODE UN NOZARES TRADĪCIJAS

Ir jāpārzina konstrukcija,
lai prastu metodiski pareizi pielāgot tērpu laikošanas procesā.



Piegriešanas un šūšanas skola 20.gs. sākumā⁶⁴

Pilnīgi viss mūsu dzīvē attīstās un mainās, it sevišķi modē. Mainās mode, materiāli, attīstās konstruēšanas metodes, nozares tehnoloģiskās iekārtas un šūšanas tehnoloģijas. Bet – viss mainās atbilstoši cits citam.

Nodaļas mērķis: sniegt informāciju par to, kas jāievēro, strādājot ar konstruktīvi plastisko metodi.

Nodaļas uzdevumi:

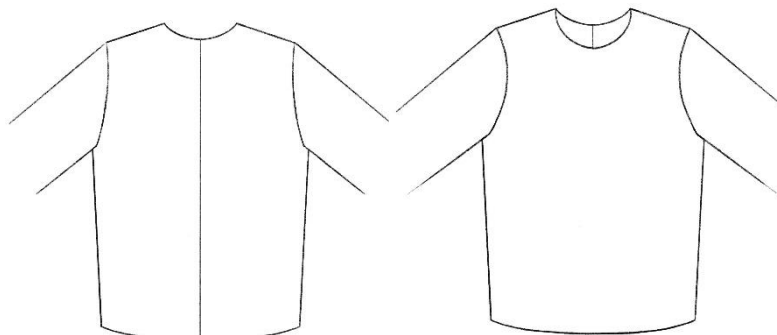
- 1) iemācīties metodiski pareizi zīmēt konstruktīvi tehnoloģisko jeb tehnisko tērpa zīmējumu;
- 2) iemācīties izmantot tādas šūšanas tehnoloģijas, kas atbilst konstruktīvi plastiskās konstruēšanas metodes vajadzībām.

⁶⁴ Attēla avots: DIE DAME, Berlin, issue 4, August 1931.

5.1. Konstruktīvi plastiskā metode un konstruktīvi tehnoloģiskais tērpa zīmējums

Zīmējumā konstruktoram ir jāredz, kā tērps izskatīsies uz cilvēka auguma!

Līdz šim bijis pierasts, ka tehnoloģiskajā zīmējumā tērpu zīmē līdzīgi tam, kā gatavo tērpu atrāda kvalitātes kontrolierim, izklātu uz galda (sk.1.zīmējumu).



1.zīmējums

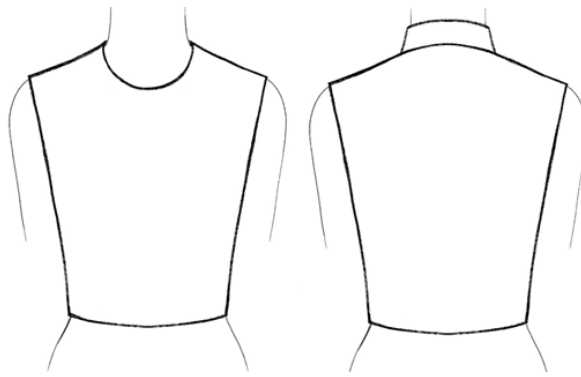
Tad roce no pleca tiek zīmēta kā līkne, mugurkakte ielikta uz leju u. tml. Ja konstruktoram tiek iedots šāds zīmējums, viņam plecgērba konstrukcijā roces zonā būs jāizgriež mēnestiņam līdzīga atdaļa un, līdzīgi kā veidojot reglānu, tā jāpievieno piedurknei. Arī mugurkakte būs jāzīmē ar dekoltē līdzīgu kakles izliekumu uz leju. Taču uz auguma mugurkakte redzama ar izliekumu uz augšu, kā plecslīpju lokveida savienojums.

Roce kā ielikta līkne, turklāt tikai viena roce, ir redzama vien auguma triju ceturtdaļu pagriezienā, otrai rocei tad ir cita – izliektas līknes – forma (sk. 2.zīmējumu).



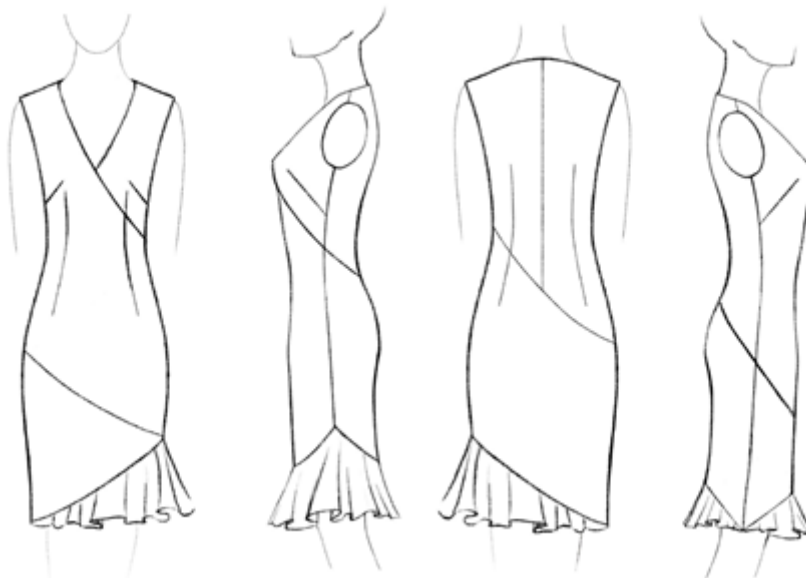
2.zīmējums

Pretskatā plecgērba priekšdaļai ir trapeces forma un roces nav redzamas, jo atrodas auguma sānu plaknē, savukārt mugurkakes un apkakles līknes uz auguma ir uz augšu izliektas līknes, kas paralēlas skauستا un plecu līknei un kas atkarībā no plecu slīpuma ir vairāk vai mazāk izliektas (sk. 3 zīmējumu).



3.zīmējums

Konstruktīvi tehnoloģiskais zīmējums jāzīmē tā, lai būtu redzams, kā tērps izskatās uz auguma – gan skatā no sāniem, gan skatā no muguras, kā arī triju ceturtdaļu pagriezienā. Kā uz galda izklātu tērpu parādīt no sāniem un triju ceturtdaļu pagriezienā? Kā parādīt asimetriskas kompozīcijas tērpu, ko reizēm nepieciešams ilustrēt pat skatā no abiem sāniem? To atrisina ar konstruktīvi tehnoloģisko (jeb vienkārši – tehnoloģisko) zīmējumu (sk. 4. zīmējumu). Tas jāveido tā, lai konstruktors redz, kā tērps izskatīsies uz auguma.



4.zīmējums

5.2. Konstruktīvi plastiskā metode un līdzšinējās šūšanas tehnoloģijas

Katrai konstruēšanas metodei vajadzīga tai atbilstoša šūšanas tehnoloģija.

Katrai konstruēšanas metodei nepieciešama tai atbilstoša šūšanas tehnoloģija, lai darba procesā netiktu deformēta konstrukcija un tiktu ievērota konstrukcijā ieprogrammētā transformācija.

Jau piegriežot, jāņem vērā, ka izstrādājums tiks profesionāli pielāgots augumam, t. i., laikots. Tātad uz auduma liek piegrieztņi bez vīļu pielaidēm un precīzi apzīmē tās kontūru, paredzot vietu arī nepieciešamajiem vīļu platumiem. Uz auduma tiek zīmētas divas līnijas – piegrieztnes kontūrlīnija un vīļu platumu griezumlīnija. Tā kā laikošana paredz arī labojumus, vīļu platumi ir palielināmi, salīdzinot ar rūpnieciskajā šūšanā lietotajiem, kas ir minimāli mazi. Apģērbiem, kas tiek izgatavoti ar laikošanu,

plecu, sānu, piedurkņu vīlēm pievieno 2 cm, rocei un piedurknes plecgalam – ne vairāk par 1,5 cm, kaklei – 1 cm, lejasmalām – 6 cm. Pretzīmes jeb montāžas punktus izstrādājumiem, kuri vēl ir laikojami, nedrīkst iegriezt, kā to dara rūpniecībā, kur vairs neko nelaide, tikai sašuj. Tā jārikojas arī gadījumā, kad piegrieztne jau ir pārbaudīta ar maketu, ja maketa auduma struktūra un ķīmiskais sastāvs kaut nedaudz atšķiras no pamatauduma. No vienas un tās pašas piegrieztnes, bet no dažādiem audumiem darināti tēpi augumam piekļaujas dažādi.

Izstrādājums jāsadiedz ar rokām, nevis ar šujmašīnu, jo ar roku dūrienu sadiegta vīle ir plastiskāka un labāk piekļaujas augumam. Šī iemesla dēļ “augstā šūšana” (*Haute couture*) pat paredz īsto sašūšanu ar rokām. Ar roku sadiegta vīle ļoti labi reaģē vietās, kur piegrieztne ir par šauru – tur redzams, kā auguma formas plēš vaļā vīli. Tad, pārgriežot diedzamos diegus, var konstatēt, par cik piegrieztne konkrētajā vietā jāpaplatina. Ar mašīnu sadiegts šuvums gandrīz vienmēr savelk vīli, jo ne visas šujmašīnas ir tik labi noregulētas vai konstrukcijā uzlabotas, lai to nedarītu. Ar mašīnvīli sadiegtam šuveklim arī grūtāk, gandrīz neiespējami saskatīt šaurās vietas, kas būtu jāpaplatina.

Ņemot vērā to, ka līdzšinējās metodes negarantēja labu piegulumu augumam un bieži tiek izmantotas no žurnāliem izņemtās piegrieztnes, kas paredz apģērbu piekļaut augumam ar profesionālo pielāgošanu jeb laikošanu, ļoti izplatīta ir prakse izlīdzēties ar līmtehnoloģijām. Piemēram, lai žurnālu piegrieztņēm raksturīgo salīdzinoši lielo (lai tikai nebūtu par mazu!) un nosacīti iztaisnoto roci samazinātu, to parasti uztur un nostiprina ar līmlenti. Konstruktvī plastiskajā metodē roci piekļauj augumam ar mazākām konstruktīvajām virslaidēm, piemēram, ar virslaidi +1 vai +3, jo roces forma mainās, mainoties virslaidēm (sk. 1. pielikuma 25. attēlu) – ar lielākām virslaidēm roce ir garāka, platāka un nosacīti taisnāka jeb iztaisnotāka, ar virslaidi +1 tā ļoti cieši piekļaujas augumam roces zonā.

Konstruktvī plastiskā metodes paredz, ka mugurpleca slīpnes uzturējums iedarbojas uz priekšpleca plecslīpi, to nedaudz, apmēram 0,25 cm, pastiepjot, lai pleca vīle atbilstu pleca formai, kas ir izliekta uz mugurpusi, jo, kā zināms, vienas detaļas uzturējums otru detaļu vīlē pastiepj un saliec. Tāpēc šo vīļu nostiprinājums ar līmlentēm netiek paredzēts.

Pēc vecajām tehnoloģijām, ir paredzēts ar gludekli pastiept mugurstaras soļa vīli virs ceļgala līmeņa. Pēc konstruktvī plastiskās metodes konstruētām biksēm šī stiepšana nav nepieciešama, jo, to darot, tiek deformēta bikšu konstrukcija, kā rezultātā griežas bikšu staras.

Jau metodes izklāstā daudzviet tiek ieteikti pareizie tehnoloģiskie risinājumi, kas jāņem vērā, konstrukciju realizējot materiālā. Taču šeit tikai vēlreiz tiek atgādināts par šūšanas tehnoloģiju nozīmi konstrukcijas kvalitātes nodrošināšanā.

Nepareizi izvēlēti tehnoloģiskie risinājumi var sabojāt konstrukciju.

5.3. Laikošana

Attiecībā uz “laikošanu” precīzāks ir termins “profesionālā pielāgošana”, jo tas ietver norādi uz profesionālismu, kas nozīmē konstrukcijas pārzināšanu. Laikošanā kļūdīgs ir pieņēmums: “Es jau redzu, kur audums stāv atstatus no ķermeņa, – tur arī ieņemšu.”

Laikošanā kļūdīgs ir pieņēmums: “Es jau redzu, kur audums stāv atstatus no ķermeņa, – tur arī ieņemšu.”

Piemēram, ja sadiegtā pleca vīle pie kakla, kas stāv atstatus, tiek ieņemta – iesprausta un iešūta, pirmkārt, tiek samazināts kā mugurkales, tā priekškakles dziļums un kakles garums, otrkārt, tiek saīsināts priekšdaļas un mugurdaļas garums, treškārt, tiek palielināts leņķis starp apģērba priekšas un

muguras viduslīniju un plecslīpi, kas apgērbu pareizi notur uz pleciem. Pareizi rīkosies profesionālis, kurš pārzina konstrukciju, jo viņš sapratīs, ka tā ir mērīšanas kļūda – ka plecslīpe pie kakla stāv atstatus tāpēc, ka konstrukcijā ir izmantots lielāks plecslīpes projekcijas augstums, nekā tas konkrētam augumam nepieciešams, – viņš, pirmkārt, labos pierakstu mērījumu tabulā, otrkārt, samazinās plecslīpes projekcijas augstumu, kā rezultātā pleca vīles stāvēšana atstatus pie kakla izzudīs – vīle nogulsies uz pleca, un piegrieztnes konstrukcija nebūs sabojāta.

Visvairāk tiek grēkots, pielāgojot muguras vidu, kad konstatē, ka gurnu zonā apgērbs stāv atstatus. Tur vaina nav tērpa platumā gurnos, bet gan daudz augstāk – nenoregulētā priekšas un muguras garumā virs balansa horizontāles. Bieži kļūdās, arī pielāgojot svārkus, kas zem vidukļa nepieguļ augumam. Arī tiem vaina nav defekta redzamajā vietā, bet zemāk – cisku līmenī. Ir vēl daudz citu problemātisku vietu. Nepārzinot konstrukciju un vairākkārt kaut kur ieņemot un kaut kur izlaižot, visu gan var savākt gludi un skaisti, tikai cilvēks nevar brīvi pakustēties, jo pirmajai nepareizajai darbībai laikošanas procesā automātiski kā ķēdes reakcija seko vairākas citas tikpat nepareizas darbības, kā rezultātā tiek nojaukta konstrukcija. Vienīgi profesionālis, kas pārzina konstrukciju, pratīs veikt metodiski pareizus labojumus.

Metodiski pareizi labojumi ir:

- tādi labojumi, kas izdarīti konstrukcijā;
- tādi labojumi, kas, labojot vienu vietu, nerada problēmas un vajadzību labot citā vietā.

IZMANTOTIE AVOTI

Mūsdienīgumu ne vienmēr nosaka gadskaitlis.

Konstruktīvi plastiskās metodes tapšanā nozīmīgākie avoti

1. Drīzulis, A. *Anatomija māksliniekiem*. Rīga: Madris, 2001.
2. *Kristians Diors par Dioru*. Autobiogrāfija. Rīga: J.L.V., 2014.
3. Kūlis, M. *Saskarņu māksla. Datori. Grafika. Dizains*. Rīga: LU aģentūra "LU Matemātikas un informātikas institūts", 2015.
4. Ludviga, A. *Piegrieztņu konstruēšana*. Rīga: Latvijas Valsts izdevniecība, 1956.
5. Müller, M. *Lehrbuch der Zuschneide-Kunst*. München, 1899. Pieejams: <https://bildsuche.digitale-sammlungen.de/index.html?c=viewer&bandnummer=bsb00076839&pimage=5&v=100&nav=&l=de> [skatīts 03.21.2019.].
6. Nakamichi, T. *Pattern magic 2*. London: Laurence King Publishing LTD, 2011.
7. Paklevinskis, V. *Apģērbu piegrieztņu konstruēšana*. Rīga: Latvijas Valsts izdevniecība, 1964.
8. Жак, Л. *Техника кроя*. Москва: Легпромбытиздат, 1986.
9. Кованчук, С. Тайна вытачки. *Ателье Рундшай*, № 2, 2002, с. 42.

Citi avoti

1. *Akadēmiskā terminu datubāze AkadTerm*. Pieejams: <http://termini.lza.lv/term.php> [skatīts 6.07.2019.].
2. Azarova, M., Gramoļina, A. *Apģērbu konstruēšana un modelēšana*. Rīga: Liesma, 1969.
3. Beris, K. *Šuvēju skola*. Jelgava: [autora izd.], 1922.
4. *Fashion Trends, View, International Textiles* [tiešsaiste]. Pieejams: www.modeinfo.com [skatīts 20.02.2019.].
5. Ivanova, V., Rozīte, Ā. *Sieviešu apģērbu konstruēšana*. Rīga: Latvijas Republikas Izglītības ministrija, 1996.
6. Jenkyn, J. S. *Fashion design*. London: Laurence King Publishing LTD, 2011.
7. *Latviešu valodas vārdnīca*. Rīga: Avots, 1997–1998.
8. *Latviešu-vācu vārdnīca*. Pieejams: <https://www.letonika.lv/groups/default.aspx?g=2&r=10621031> [skatīts 8.07.2019.].
9. Levitanus, H. *Drēbnieku draugs*. Rīga: H. Levitanus, 1932.
10. Lynn, E. *Underwear Fashion in detail*. London: V&A Publishing, 2014.
11. Müller, M. [Konstrukcijas.] *Ателье Рундшай*, 2003–2016.
12. Meiberģs, J., Bīne, J. *Apģērbu veidotājs*. Rīga: autora izdevums, 1929. Pieejams: <https://makonis.lnb.lv/index.php/s/Kj3YjtZUif9e6oH> [skatīts 21.03.2019.].
13. Paklevinskis, V. *Bērnu apģērbu piegrieztņu konstruēšana*. Rīga: Liesma, 1977.
14. Parute, E. *Stila un modes enciklopēdija*. Rīga: Jumava, 2010.
15. Ruskulis, A. *Vīriešu apģērbu konstruēšana*. Rīga: Latvijas Republikas Izglītības ministrija, 1997.
16. *Svešvārdu vārdnīca*. Rīga: Jumava, 1999.
17. *Tekstilrūpniecības terminu vārdnīca*. LZA TK terminoloģija, 15. Rīga: Zinātne, 1989.
18. *Terminu un svešvārdu skaidrojošā vārdnīca*. Pieejams: <https://www.letonika.lv/groups/default.aspx?g=1&r=1107&f=1> [skatīts 6.07.2019.].
19. Tjukova, J. *Metodisko materiālu kopa apģērbu maketēšanai ar mulāžas metodi*. Maģistra darbs. Rīga: RTU DTI, 2008.

20. *Единая методика конструирования одежды СЕВ (ЕМКО СЕВ)*. Теоретические основы, том 1. Москва: Министерство Лёгкой промышленности СССР, 1988.
21. Ермилова, Д. Ю. *История домов моды*. Москва: “Академия”, 2004.
22. Коблякова, Е. Б., Ивлева, Г. С., Романов, С. В. *Конструирование одежды с элементами САПР*. Москва: Легпромбытиздат, 1988.
23. Козлова, Т. В., Степучев, Р. А., Петушкова, Г. И. и др. *Основы проектирования костюма*. Москва: Легпромбытиздат, 1988.
24. *Отраслевой стандарт*. Москва: ЦНИИТЭИ легпром, 1976.
25. Смирнов, М. И., Павлов, В. С., Кудряшов, В. Н. *Конструирование мужской верхней одежды*. Москва: Лёгкая индустрия, 1977.
26. *Современная энциклопедия «Мода и стиль»*. Москва: Аванта, 2002.
27. Черемных А. И. *Основы художественного конструирования женской одежды*. Москва: Лёгкая индустрия, 1977.

Viss jaunais reizēm ir labi aizmirsts vecais.

ATTĒLU SARAKSTS

1. *Modes stila fotogrāfija*. Die Dame, 1938, issue 6, March.
2. *Paaugstinātais lielais galds konstruēšanai un piegriešanai*. SIA Datorzinību centrs, 2021.
3. *Krēsls ar regulējamu augstumu*. SIA Datorzinību centrs, 2021.
4. *Mērīšanas shēma 20. gadsimta 70. gados Padomju Savienībā*. Отраслевой стандарт. Москва: ЦНИИТЭИ легпром, 1976.
5. *Zelta griezuma vizualizācija*. SIA Datorzinību centrs, 2021.
6. *Torsa iešuves Nakamichi T. konstrukcijā*. Nakamichi, T., Pattern magic 2. London: Laurence King Publishing LTD, 2011.
7. *Ilustrācija piedurknes formēšanai ar gludekli*. Ludviga, A., Piegrieztņu konstruēšana. Rīga, Latvijas Valsts izdevniecība, 1956.
8. *Ilustrācija biksēm ar paaugstinātu jostas vietu*. Romana Sutas portrets. Fotogrāfijas autors nezināms. 20. gs. 30. gadi – 40. gadu sākums. Fotogrāfija, 8,5 x 6 cm. LNMM kolekcijas Inv. nr. SB/D-6.
9. *Ilustrācija biksēm ar jostas vietu īstajā vidukļa vietā*. Laikraksts “DIENA” 5. oktobrī 2012. g., 5.lpp.
10. *Ilustrācija prasībai, ka vestei jānosiedz bikšu josta*. SIA Datorzinību centrs, 2021.
11. *Drēbnieku darbnīca 20. gs. pirmajā pusē*. Pieejams tiešsaistē: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Savile_Row-Tailoring_at_Henry_Poole_and_Co.,_London,_England,_UK,_1944_D21864.jpg [skatīts 01.07.2021.].
12. *Krustpils etnogrāfiskā krekla līdzība ar reglāna piegriezuma veidu*. M. Grasmane. Latviešu tautas tērpi. Raksti. Izšūšana. Apgāds RASA ABC, 2002.
13. *Dainas Taimiņas tamborētās hiperboliskās plaknes*. D. Taimiņa.
14. *Drapēta roze Diora modes nama veidotajā tērpā*. SIA Datorzinību centrs, 2021.
15. *Piegriešanas un šūšanas skola 20. gs. sākumā*. Die Dame, Berlin, issue 4, August 1931.
16. *Masu produkcijas ražošanas cehs mūsdienās*. SIA Datorzinību centrs, 2021.
17. *Mūsdienu mērīšanas metodes*:
 - a. skenēšana trīsdimensiju kamerā. Pieejams tiešsaistē: <https://www.vitronic.com/en-us/3d-bodyscan/scanner-for-performance-diagnostics> (© VITRONIC) [skatīts 05.07.2021.];
 - b. mērījumu iegūšana ar telefona starpniecību. Mobilā aplikācija: NETTELO - 3D Body Scanning and Analysis. Nettelco Inc;
 - c. mērījumu iegūšana ar “gudro kombinezonu”. Mobilā aplikācija: Zozosuit. ZOZO Inc.
18. *Aprēķinu grafiskā rītiņu metodes vizualizācija (19. gadsimts)*. Мешкова, Е., *Конструирование одежды: Учебное пособие*. Оникс, 2010.
19. *Trigonometriskā sistēmas vizualizācija (ap 1840. gadu)*. Мешкова, Е., *Конструирование одежды: Учебное пособие*. Оникс, 2010.
20. *Vīriešu bāzes konstrukcijas vizualizācija (1906. gads)*. Beris, K., Šuvēju skola . Jelgava: [autora izd.], 1922.
21. *Sieviešu bāzes konstrukcijas vizualizācija (1906. gads)*. Beris, K., Šuvēju skola. Jelgava: [autora izd.], 1922.
22. *Korotkova koordināšu sistēmas vizualizācija (20. gadsimta sākums)*. Мешкова, Е., *Конструирование одежды: Учебное пособие*. Оникс, 2010.
23. *Lengridža metodes vizualizācija (20. gadsimta sākums)*. Мешкова, Е., *Конструирование одежды: Учебное пособие*. Оникс, 2010.

24. *Roberta Šķiņķa vīriešu apģērbu konstrukcijas (1926. gads)*. Attēli no modes mākslinieces Dainas Šķiņķes ģimenes arhīva.
25. *Triangulācijas metodes vizualizācija*. Мешкова, Е., *Конструирование одежды: Учебное пособие*. Оникс, 2010.
26. *Ģeometriskā metodes vizualizācija*. Мешкова, Е., *Конструирование одежды: Учебное пособие*. Оникс, 2010.
27. *Ģeodēzisko līniju metodes vizualizācija*. Мешкова, Е., *Конструирование одежды: Учебное пособие*. Оникс, 2010.
28. *Izvērsto virsmu metodes vizualizācija*. Мешкова, Е., *Конструирование одежды: Учебное пособие*. Оникс, 2010.
29. *I. Ivanovas šķeļošo plakņu metodes vizualizācija (1954. gads)*. Иванова, А. П., *Методика конструирования верхней одежды из ткани*. Дис. канд. техн. наук. - М., 1954. - 133 с.
30. *Konstrukcija no Alīdas Ludvigas grāmatas "Piegrieztņu konstruēšana"*. Ludviga, А., *Piegrieztņu konstruēšana*. Rīga: Latvijas Valsts izdevniecība, 1956.
31. *Konstrukcija no Voldemāra Paklevinska grāmatas "Apģērbu konstruēšana" (1964. gads)*. Paklevinskis, V., *Apģērbu piegrieztņu konstruēšana*. Rīga: Latvijas Valsts izdevniecība, 1964.
32. *Line Jaque plecģērba bāze*. Лин Жак, *Техника кроя*. Москва, Легпромиздат, 1986.
33. *SEPP metodes plecģērba bāze*. Единая методика конструирования одежды СЕВ (ЕМКО СЕВ)ю ЦНИТЭИ легпромб Москва – 1988.
34. *M. Millera un dēla metodes bāze*. Атепье, Москва 08. 2005.
35. *Ilustrācijas no grāmatām:*
 - a. *A. Melnāres ilustrācija A.Ludvigas grāmatai "Piegrieztņu konstruēšana"*. Ludviga, А., *Piegrieztņu konstruēšana*. Rīga: Latvijas Valsts izdevniecība, 1956.;
 - b. *Ilustrācijas M. Millera piegrieztņu konstruēšanas grāmatai Lerhbuch der Zuschneide Kunst*. Müller, M. *Lehrbuch der Zuschneide-Kunst*. München, 1899.
36. *A. Ludvigas plecģērba bāze*. Ludviga, А., *Piegrieztņu konstruēšana*. Rīga: Latvijas Valsts izdevniecība, 1956.
37. *Pēc CZPŠRI vienotās metodes konstruēta kleita – priekšas vidukļa divas iešuves veidos nevajadzīgi lielu maisveidīgu tilpumu kleitas svārku daļai*. Ivanova, V., Rozīte, Ā. *Sieviešu apģērbu konstruēšana*. Rīga: Latvijas Republikas Izglītības ministrija, 1996.
38. *M. Azarova un A. Gramoļina apģērbu konstruēšana un modelēšana (1969. gads)*. Azarova, M., Gramoļina, А., *Apģērbu konstruēšana un modelēšana*. Rīga: Liesma, 1969.
39. *Ar mulāžas metodi uz manekena veidotas konstrukcijas*. Pieejams tiešsaistē: https://elenaworkshop.blogspot.com/2017/10/intensive-advanced-draping-course-in_11.html?view=flipcard&m=1 (Autors: Elena Ryleeva) [skatīts 04.07.2021.].
40. *Dažādi veidoti individuālie manekeni:*
 - a. *Ar dažādiem polsteriem izveidoti individuālie manekeni*. Pieejams tiešsaistē: <https://brooksann.com/padding-a-dress-form/> (Autors: Brooks Ann) [skatīts 05.07.2021.];
 - b. *Ar līmlenti veidots individuālais manekens*. Pieejams tiešsaistē: <https://www.burdastyle.com/blog/blogdiy-duct-tape-dress-form> [skatīts 05.07.2021.];
 - c. *Ar trīsdimensiju printeri veidots individuālais manekens*. Pieejams tiešsaistē: <http://dittoform.com/how-it-works/> [skatīts 05.07.2021.].

Pārējie DML iekļautie attēli un ilustrācijas ir autoru veidoti.

PIELIKUMI

**Tērpu māksla ir starpnozaru disciplīna.
Tajā apvienojas mākslinieciskā izjūta ar tehniskajām zināšanām.**



Masu produkcijas ražošanas cehs mūsdienās⁶⁵

1. pielikums. Īss ieskats konstruēšanas un modelēšanas vēsturē

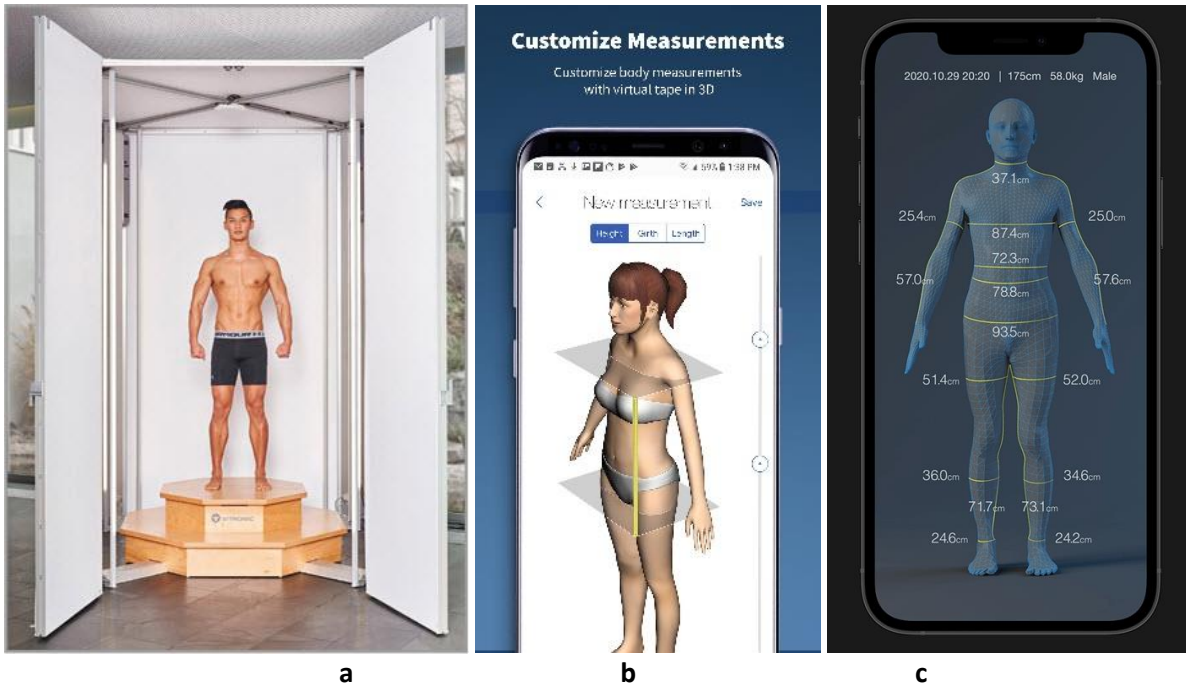
“Vēsture ir dzīves skolotāja.”
Cicerons⁶⁶

Pasaules tērpu vēsturē bijis daudz dažādu tērpu piegriezuma veidu. Eiropai raksturīgs rocētais apģērba piegriezums, kura pirmsākumi saistīti ar bruņutērpa rašanos viduslaikos. Lai izgatavotu bruņas no metāla, kurās cilvēks varētu kustēties un pārvietoties, bruņu detaļas vajadzēja izveidot atbilstoši ķermeņa formām, tādējādi nodrošinot kustības plecu, vidukļa, elkoņu, stakles un ceļgalu vietās. Lai radītu šāda veida apģērbus, bija vajadzīgs to piegriezt pēc auguma mēriem.

Ķermeņa mērus sākotnēji ieguva vienkārši – ar aukliņu. Tikai 1799. gadā, kad Francijā ieviesa metrisko sistēmu, cilvēka auguma mērīšanai sāka izmantot centimetru mērlenti, kuru turpina izmantot mūsdienās. Paralēli attīstījušās arī citas mērīšanas metodes, piemēram, ķermeņa trīsdimensionālā skenēšana (1.a attēls), kas dod iespēju iegūt ķermeņa mērījumus, nepieskaroties cilvēkam. Papildus skenēšanas kamerām tiek attīstīta arī skenēšana ar telefonu (1.b attēls). Japānā ir izgudrots arī “gudrais kombinezons” no elastīga auduma (1.c attēls), kas nolasa mērus un tos nosūta apģērba ražotājam. Pagaidām gan šīs ierīces nav tik precīzas kā manuālie mērījumi, ko veic drēbnieks ar parasto mērlenti.

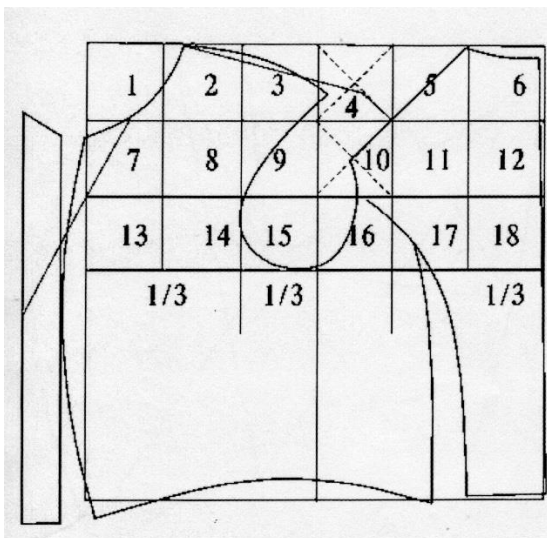
⁶⁵ Attēla avots: SIA Datorzinību centrs, 2021.

⁶⁶ *Cūtānu kartotēka* [tiešsaiste]. Pieejams: <http://tikainesakinevienam.lv/category/vesture/page/2/> [skatīts 20.02.2019.].

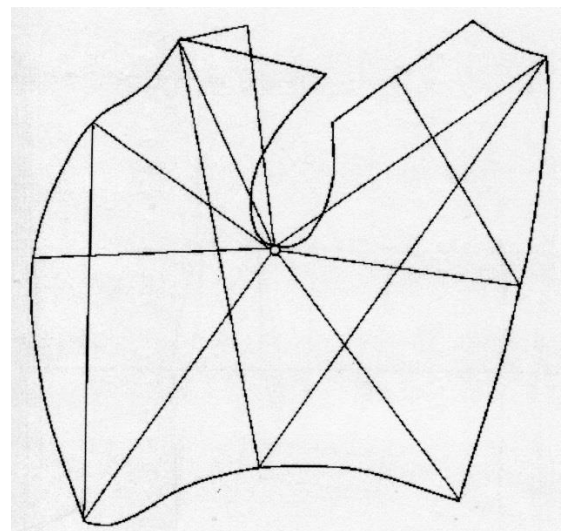


1. attēls. Mūsdienu mērīšanas metodes: a – skenēšana trīsdimensiju kamerā⁶⁷; b – mērījumu iegūšana ar telefona starpniecību⁶⁸; c – mērījumu iegūšana ar “gudro kombinezonu”⁶⁹

Ar centimetru mērlentes parādīšanos konstruēšanas vēsturē aizsākās daudzveidīgas centimetru piegriezuma sistēmas, kuras nozares teorētiski klasificē kā aprēķinu grafiskās metodes. Tās radīja augsti kvalificēti piegriezēji, apkopojot savu darba pieredzi. Rezultātā tapa vairāk vai mazāk parocīgas metodes, tādas kā rūtiņu (2. attēls), trigonometriskā (3. attēls), ģeometriskā (8. attēls) utt. 19. gadsimta beigās un 20. gadsimta sākumā noformējās Levitānus un Korotkova koordināšu (6. attēls), Lengridža (7. attēls) u. c. sistēmas un metodes, kam vairāk vai mazāk raksturīga veca izārdīta izstrādājuma detaļu uzlikšana uz vertikālu un horizontālu tīkla (4.–5. attēls) un kas vīriešu konstrukcijās tiek izmantotas līdz pat mūsdienām.



2. attēls. Aprēķinu grafiskā rūtiņu metodes vizualizācija (19. gadsimts)⁷⁰



3. attēls. Trigonometriskā sistēmas vizualizācija (ap 1840. gadu)⁷¹

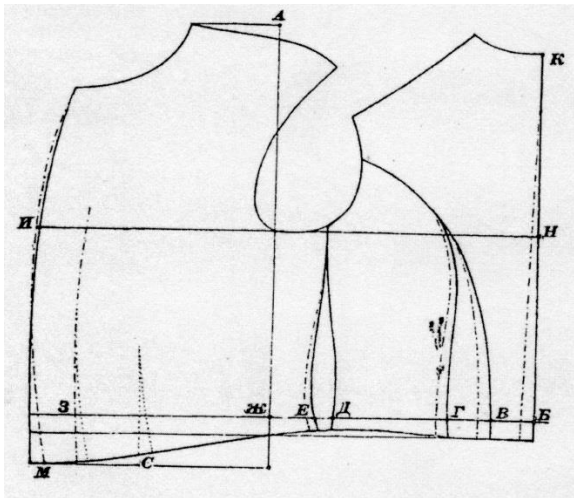
⁶⁷ Attēla avots: <https://www.vitronic.com/en-us/3d-bodyscan/scanner-for-performance-diagnostics>

⁶⁸ Attēla avots: Mobilā aplikācija: NETTELO - 3D Body Scanning and Analysis. Nettelco Inc

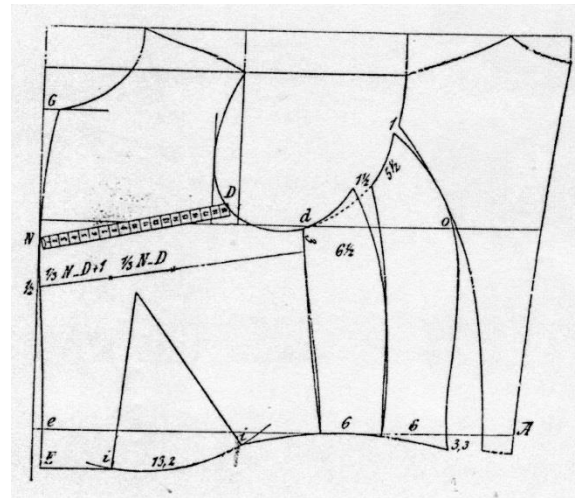
⁶⁹ Attēla avots: Mobilā aplikācija: Zozosuit. ZOZO Inc.

⁷⁰ Attēla avots: Елена Мешкова. Конструирование одежды: Учебное пособие. Редактор: Балашова Т. И. Издательство: Оникс, 2010 г.

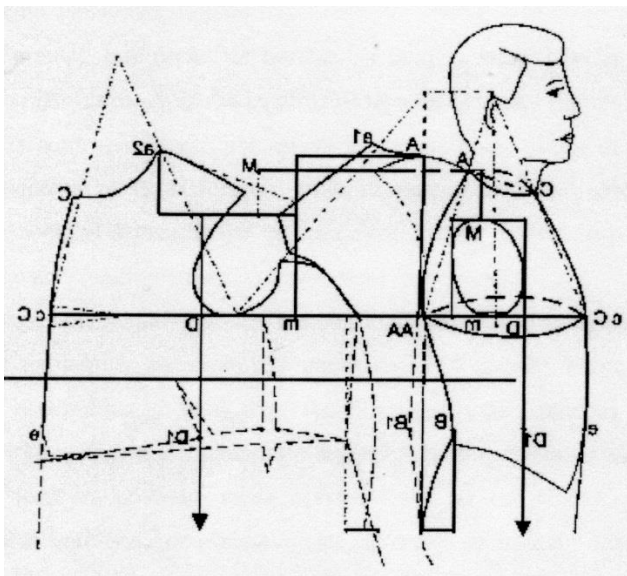
⁷¹ Attēla avots: Елена Мешкова. Конструирование одежды: Учебное пособие. Редактор: Балашова Т. И. Издательство: Оникс, 2010 г.



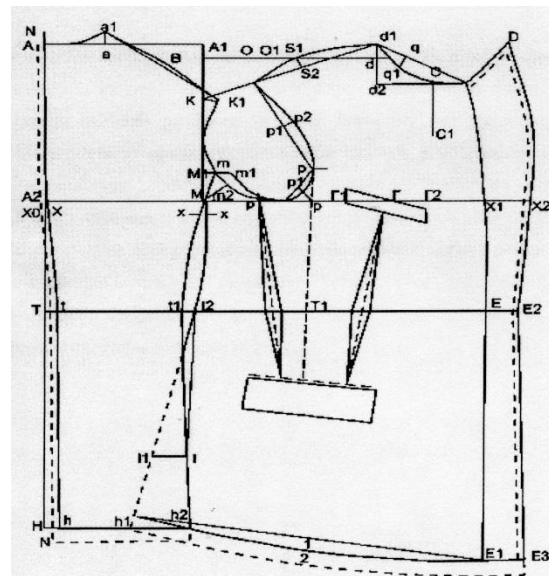
4. attēls. Vīriešu bāzes konstrukcijas vizualizācija (1906. gads)⁷²



5. attēls. Sieviešu bāzes konstrukcijas vizualizācija (1906. gads)⁷³



6. attēls. Korotkova koordināšu sistēmas vizualizācija (20. gadsimta sākums)⁷⁴



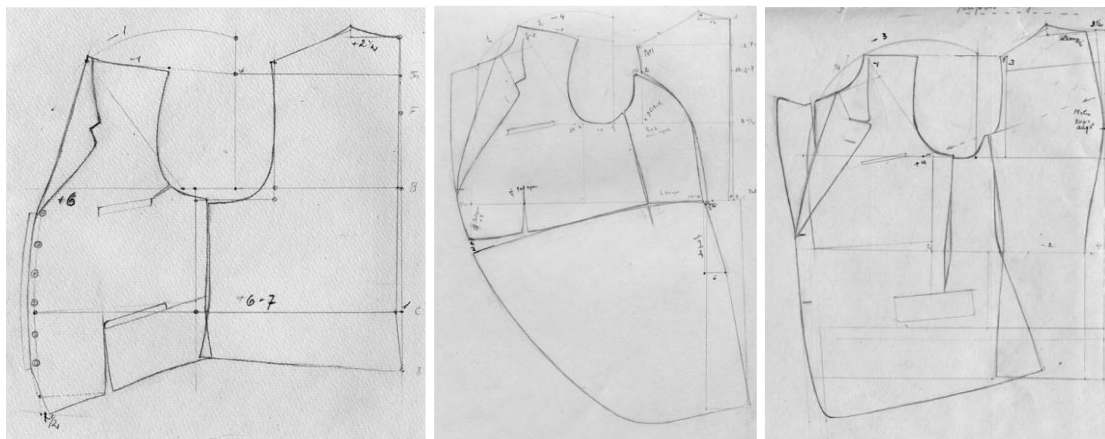
7. attēls. Lengridža metodes vizualizācija (20. gadsimta sākums)⁷⁵

⁷² Attēla avots: Beris, K. Šuvēju skola . Jelgava: [autora izd.], 1922.

⁷³ Attēla avots: Beris, K. Šuvēju skola . Jelgava: [autora izd.], 1922.

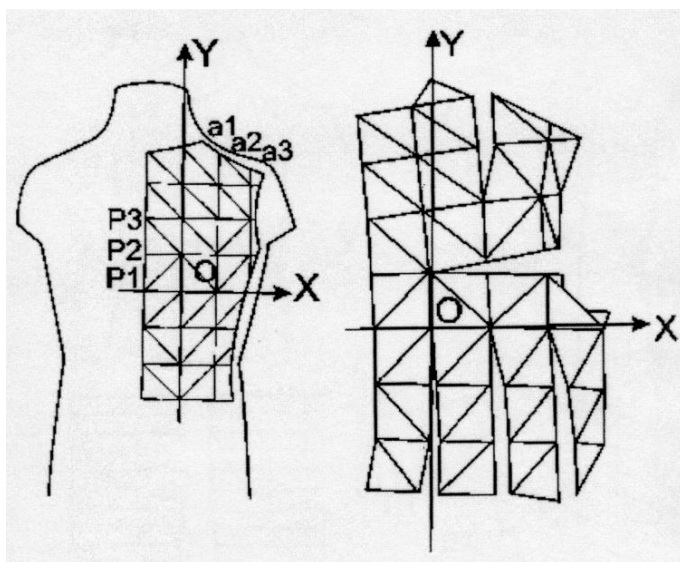
⁷⁴ Attēla avots: Елена Мешкова. Конструирование одежды: Учебное пособие. Редактор: Балашова Т. И. Издательство: Оникс, 2010 г.

⁷⁵ Attēla avots: Елена Мешкова. Конструирование одежды: Учебное пособие. Редактор: Балашова Т. И. Издательство: Оникс, 2010 г.

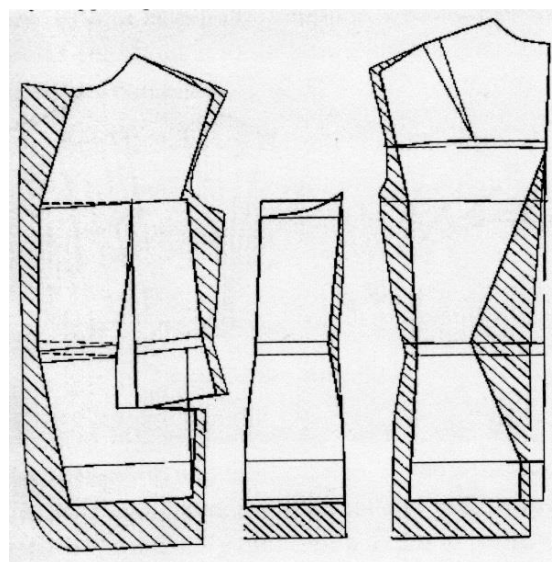


8. attēls. Roberta Šķiņča vīriešu apģērbu konstrukcijas (1926. gads)⁷⁶

Visi 20. gadsimta sākuma drēbnieki savās konstrukcijās ļoti rēķinājās ar cilvēka ķermeņa plastiskajām formām un uzbūvi. Viņi mācījās zīmēt, studēja cilvēka ķermeņa plastisko anatomiju, trenēja acis un roku auguma plastisko formu pārvešanai konstrukcijas rasējumā. Ļoti uzskatāms piemērs tam ir drēbnieka Roberta Šķiņča 1926. gadā veidotie vīriešu apģērbu konstrukciju rasējumi (8. attēls) – katrā no šiem rasējumiem ir saskatāms konkrētā cilvēka augums: normāls, ar palielu vēderu vai ar kuprīti. Tā ir garantija, ka izstrādājums labi piekļausies augumam. Arī šīs – attēlos redzamās piegrieztnes joprojām atgādina izārdīta izstrādājuma izklājumu plaknē, kur darba kvalitāti nodrošina paša drēbnieka praktiskā darba pieredze un tālaika 100% vilnas audumi, kas izcili pakļaujas hidrotermiskai apstrādei – stiepšanai un sagludināšanai kā tālaika galvenajiem paņēmieniem apģērba tilpuma veidošanā.



9. attēls. Triangulācijas metodes vizualizācija⁷⁷

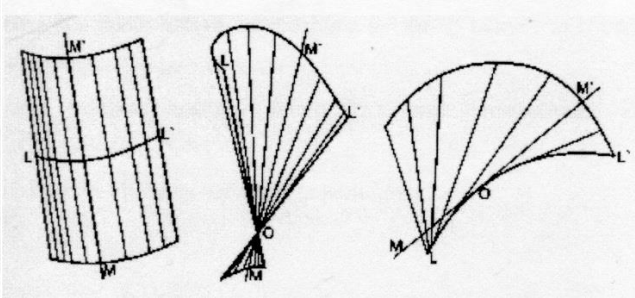
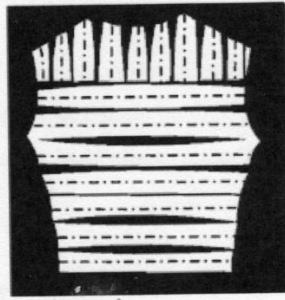
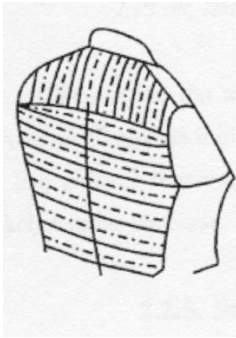


10. attēls. Ģeometriskā metodes vizualizācija⁷⁸

⁷⁶ Attēli no modes mākslinieces Dainas Šķiņķes ģimenes arhīva.

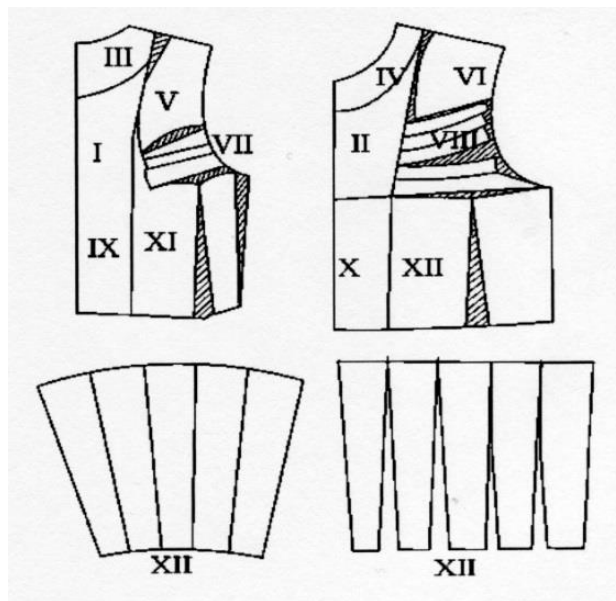
⁷⁷ Attēla avots: Елена Мешкова. Конструирование одежды: Учебное пособие. Редактор: Балашова Т. И. Издательство: Оникс, 2010 г.

⁷⁸ Attēla avots: Елена Мешкова. Конструирование одежды: Учебное пособие. Редактор: Балашова Т. И. Издательство: Оникс, 2010 г.



11. attēls. Ģeodēzisko līniju metodes vizualizācija⁷⁹

12. attēls. Izvērsto virsmu metodes vizualizācija⁸⁰



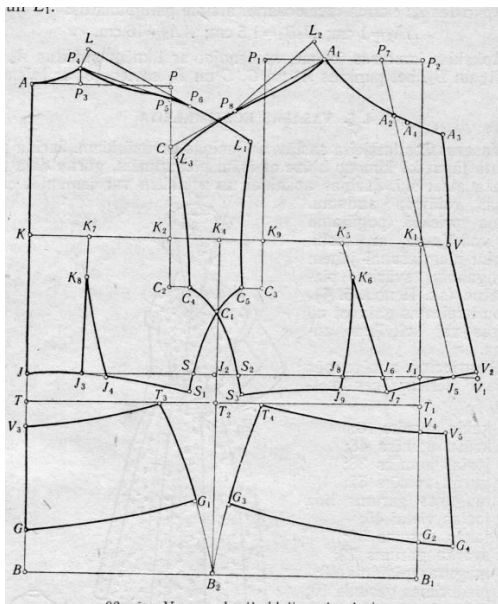
13. attēls. A. I. Ivanovas šķeļošo plakņu metodes vizualizācija (1954. gads)⁸¹

Līdztekus tika izmēģinātas konstruēšanas inženiermetodes, piemēram, izvērsto virsmu (12. attēls), triangulācijas (9. attēls), šķeļošo plakņu (13. attēls), ģeodēzisko līniju (11. attēls) un citas metodes. Vērtējot abas – drēbnieciskās metodes un inženiermetodes – no vizuāli plastiskā viedokļa, cilvēka ķermenim tuvākas ir drēbnieciskās metodes, jo drēbnieku veidotajās konstrukcijās var atpazīt tā cilvēka ķermeni, kuram tās domātas – vīrieti, sievieti, pilnīgāku vai tievāku ķermeni, ar saliektu, atliektu vai normālu stāju utt. Tomēr, arī veidojot šīs plastiskās konstrukcijas, bez ģeometrijas, kas raksturīga inženiermetodēm, neiztikt, it sevišķi konstrukciju datorizēšanas procesā, kur viss balstīts uz matemātiskām formulām un skaitļu algoritmiem. Tātad ideālais variants, kā vienmēr, ir kaut kur pa vidu, pa vidu mākslai un matemātikai, plastikai un ģeometrijai. Ideālajā variantā šīs metodes apvienojas.

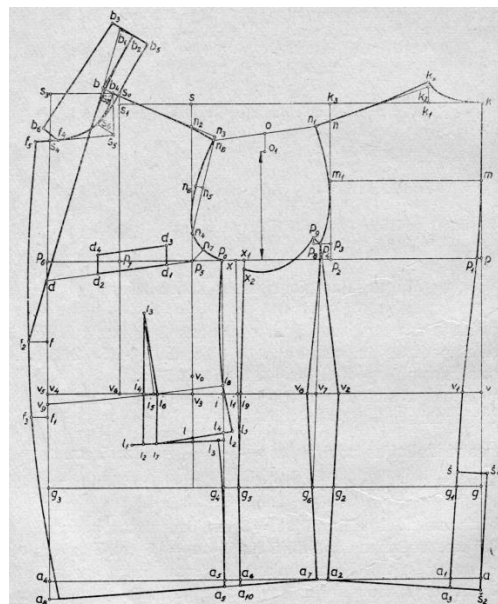
⁷⁹ Attēla avots: Елена Мешкова. Конструирование одежды: Учебное пособие. Редактор: Балашова Т. И. Издательство: Оникс, 2010 г.

⁸⁰ Attēla avots: Елена Мешкова. Конструирование одежды: Учебное пособие. Редактор: Балашова Т. И. Издательство: Оникс, 2010 г..

⁸¹ Attēla avots: Иванова А.И. Методика конструирования верхней одежды из ткани. Дис. . канд. техн. наук. - М., 1954, - 133 с.

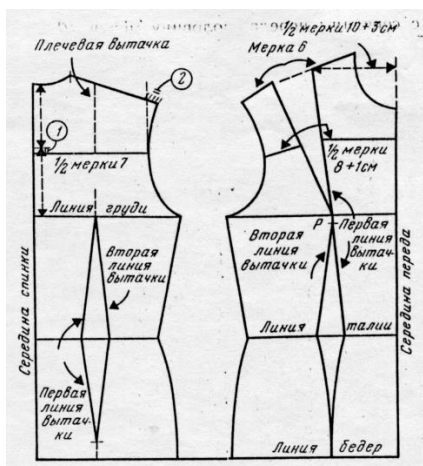


14. attēls. Konstrukcija no Alīdas Ludvigas grāmatas "Piegrieztņu konstruēšana" (1956. gads)⁸²

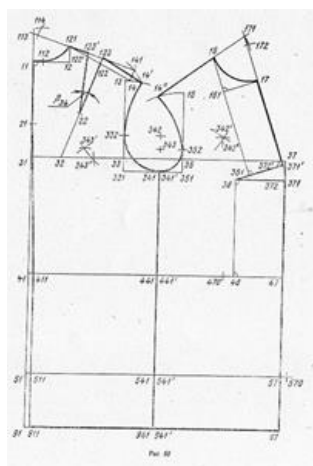


15. attēls. Konstrukcija no Voldemāra Paklevinska grāmatas "Apģērbu konstruēšana" (1964. gads)⁸³

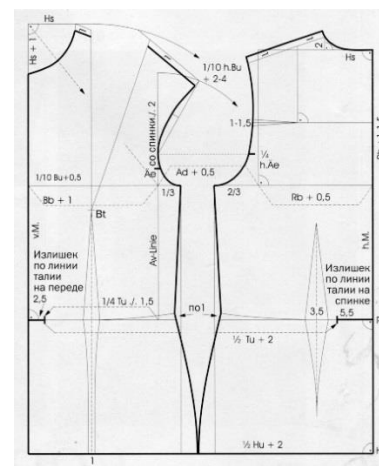
Gatavu piegrieztņu uzlikšana uz tīkla bija raksturīga vēl 20. gadsimta vidū. Tā tika izmantota arī A. Ludvigas piegrieztņu konstruēšanas grāmatā (14. attēls) un V. Paklevinska vīriešu žakešu konstrukcijās (15. attēls). Vīriešu žaketes pasaulē vēl joprojām tiek konstruētas kā gatavas, izmodelētas piegrieztnes, kas uzliktas uz horizontālu un vertikālu tīkla. Šis paņēmiens atgādina veidu, kā neprofesionāli drēbnieki un šuvējas izārda vecu, novalkātu apģērba gabalu, izklāj to uz papīra un apzīmē, domājot, ka tā tiks iegūta laba piegrieztne jaunajam izstrādājumam. Bet tādā veidā nevar iegūt labu piegrieztņi, jo valkāšanas laikā apģērba deformē temperatūra (ķermeņa siltums, žāvēšana un gludināšana), mitrums (sviedri, lietus, mazgāšana) un cilvēka svars. Rezultātā iegūtā piegrieztne pavisam nav līdzīga tai, kura tika izmantota, piegriežot veco apģērbu.



16. attēls. Line Jaque plecgērba bāze⁸⁴



17. attēls. SEPP metodes plecgērba bāze⁸⁵



18. attēls. M. Millera un dēla metodes bāze⁸⁶

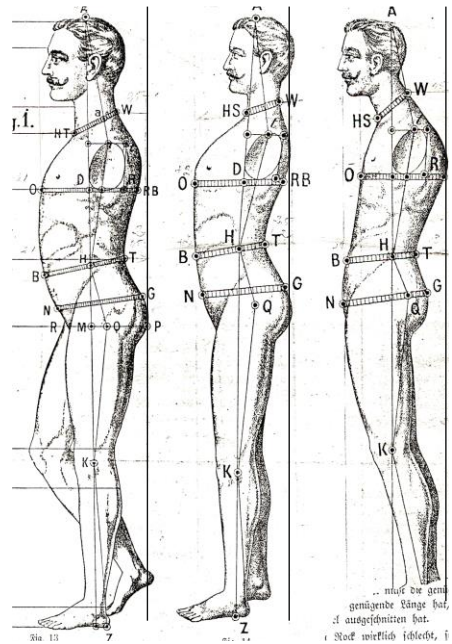
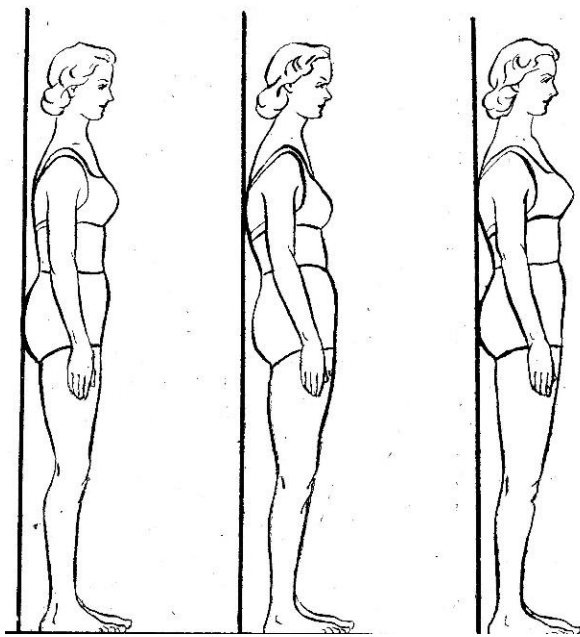
⁸² Attēla avots: Ludviga, A. *Piegrieztņu konstruēšana*. Rīga: Latvijas Valsts izdevniecība, 1956, 132. lpp.

⁸³ Attēla avots: Paklevinskis, V. *Apģērbu piegrieztņu konstruēšana*. Rīga: Latvijas Valsts izdevniecība, 1964, 32. lpp.

⁸⁴ Attēla avots: Лин Жак. *Техника кроя*. Москва, Легпромиздат, 1986.

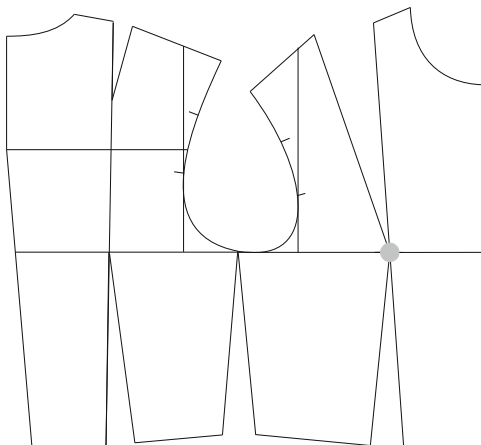
⁸⁵ Attēla avots: Единая методика конструирования одежды СЕВ (ЕМКО СЕВ)ю ЦНИТЭИ пегпромб Москва – 1988.

⁸⁶ Attēla avots: М Мюллер и сын žurnālā *Атепье* Maskava 08. 2005.

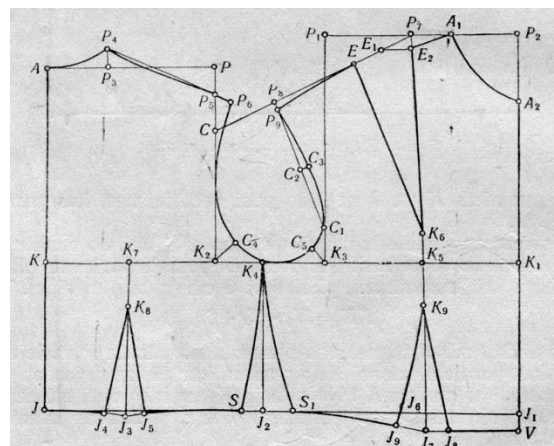


19. attēls. a – A. Melnāres ilustrācija A. Ludvigas grāmatai b – ilustrācijas M. Millera piegrieztņu konstruēšanas grāmatai *Lerhbuch der Zuschneide Kunst*⁸⁸ “Piegrieztņu konstruēšana”⁸⁷;

20. gadsimta 80. gados Latvijā populāra kļuva no franču valodas krieviski tulkotā metode *Line Jaque La technique de la coupe* (16. attēls) ar salīdzinoši primitīvu bāzi, bet ļoti apjomīgu tehniskās modelēšanas piedāvājumu. Izglītības sistēmā lietošanai tika apstiprinātas gan CZPSĪR⁸⁹, gan SEPP⁹⁰ (17. attēls) valstu vienotās metodikas. 90. gados Latvijā ienāca M. Millera un dēla konstruēšanas metode (18. attēls). Visām šīm metodēm kopēja pazīme ir plecgērba bāzes konstruēšana līdz gurnu līmenim, kas, kā vēlāk, konstruktīvi plastiskās metodes izstrādāšanas procesā, pierādījās, ir nepareizas no cilvēka ķermeņa plastiskās anatomijas viedokļa, jo neatbilst cilvēka ķermeņa formu un stāju daudzveidībai. *Line Jaque* un M. Millera bāzes konstrukcija nosacīti labi varētu piegult augumiem ar atliektu stāju, kam pie vertikāles pieskaras lāpstiņas un gurni, turpretim SEPP metode tikpat nosacīti – augumiem ar saliektu stāju, kam pie vertikāles pieskaras tikai lāpstiņas (augumiem ar normālu stāju pie vertikāles pieskaras tikai gurni (19. attēls).



20. attēls. Konstruktīvi plastiskās metodes plecgērba bāze



21. attēls. A. Ludvigas plecgērba bāze⁹¹

⁸⁷ Attēla avots: Ludviga, A. *Piegrieztņu konstruēšana*. Rīga: Latvijas Valsts izdevniecība, 1956, 6. lpp.

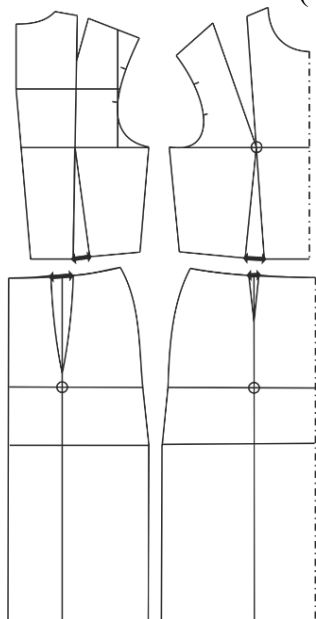
⁸⁸ Attēla avots: Müller, M. *Lehrbuch der Zuschneide-Kunst*. München, 1899.

⁸⁹ Padomju Savienības Centrālās zinātniski pētnieciskais šūšanas rūpniecības institūts.

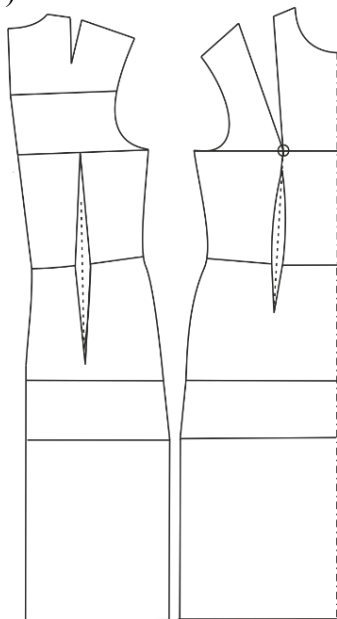
⁹⁰ Savstarpējās ekonomiskās palīdzības padomes (SEPP) dalībvalstis – PSRS, Bulgārija, Rumānija, Ungārija, Čehoslovākija, Polija, VDR u. c.

⁹¹ Attēla avots: A. Ludviga, A. *Piegrieztņu konstruēšana*. Rīga: Latvijas Valsts izdevniecība, 1956, 12. lpp.

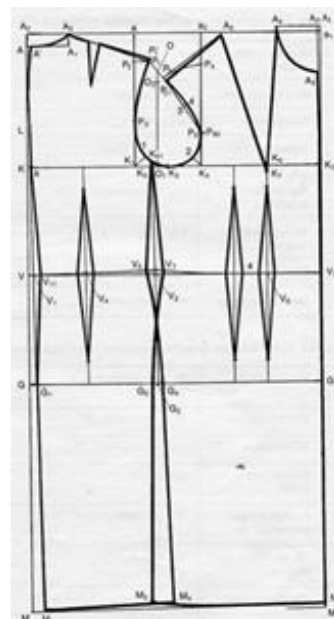
90. gados sākās konstruktīvi plastiskās metodes (20. attēls) izstrāde, kuras aizsākumi saistīti ar A. Ludvigas metodi (21. attēls), kas paredz plecgērba bāzi konstruēt tikai līdz viduklim. Metodes izstrādes procesā pierādījās, ka tādējādi iespējams veidot precīzāku piegulumu gan ķermeņa augšdaļai, gan lejasdaļai. Piemēram, lāpstiņai vajadzīgs mazāks iešuves radītais tilpums nekā gurniem, vēderam mazāks nekā krūtīm u. tml. (22. attēls).



22. attēls. Attēlā redzams, ka lāpstiņām vajadzīgs mazāks iešuves radītais tilpums nekā gurniem, savukārt vēderam mazāks nekā krūtīm u. tml.



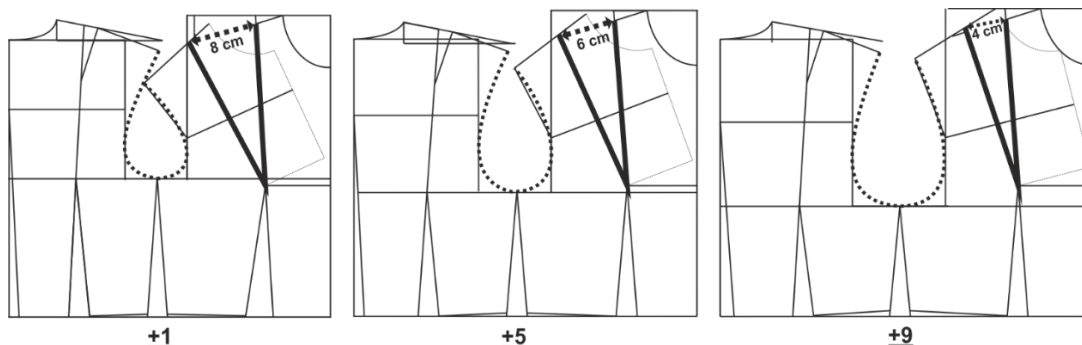
23. attēls. Pēc konstruktīvi plastiskās metodes veidota kleita – iešuves veido pareizu tilpumu ķermeņa izciļņiem: gurniem, lāpstiņām, vēderam, krūtīm



24. attēls. Pēc CZPŠRI vienotās metodes konstruēta kleita – priekšas vidukļa divas iešuves veidos nevajadzīgi lielu maisveidīgu tilpumu kleitas svārkus daļai⁹²

Pēc īpašiem nosacījumiem plecgērbu un gurngērbu savienojot garajā plecgērbā, piemēram, kleitā, tam veidojas ļoti labs piegulumš ķermenim (23. attēls), jo konstruktīvi plastiskajā metodē ir definēta iešuvju funkcija dot tilpumu kādam no ķermeņa izciļņiem, un ne vairāk, ne mazāk, nekā nepieciešams. Ar iešuvēm neko nesašaurina: tās iešujot vairāk, veidojas lielāks iešuves radītais tilpums, turpretim, iešujot mazāk, veidojas mazāks iešuves radītais tilpums. Ja ar iešuvēm cenšas sašaurināt apģērbu viduklī, tās vienmēr rada nevajadzīgu auduma pārpilnību virs vai zem to ieņēmuma vietas (24. attēls).

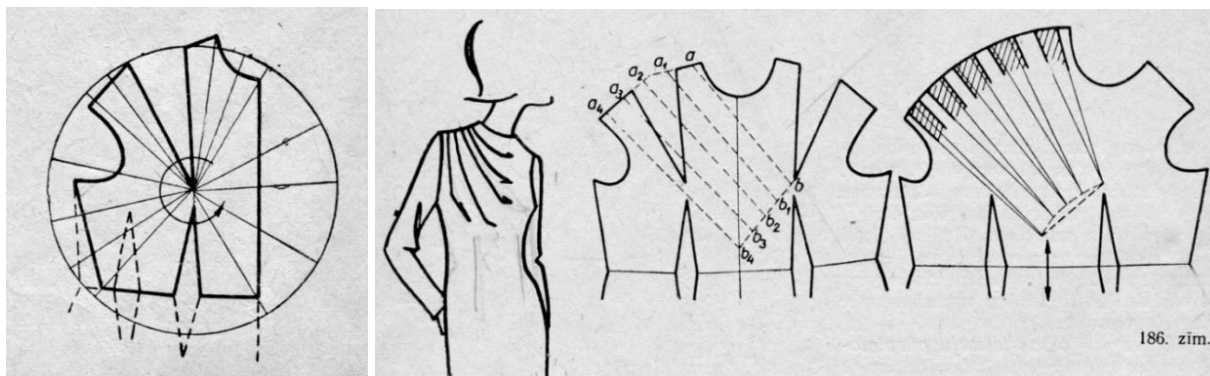
Konstruktīvi plastiskajā metodē bāzi sašaurina vai paplatina ar konstruktīvajām virslaidēm.



25. attēls. Vizuāli labi redzams, kā mainās priekšpleca iešuves atvērums viena izmēra konstrukcijās ar dažādām virslaidēm. Tāpat labi redzams, kā, virslaidēm pieaugot, mainās roces forma.

⁹² Attēla avots: Ivanova, V., Rozīte, Ā. Sieviešu apģērbu konstruēšana. Rīga: Latvijas Republikas Izglītības ministrija, 1996.

Tāpat konstruktīvi plastiskā metode uzskatāmi parāda priekšpleca iešuvju lieluma maiņu, mainoties raksturojošām virslaidēm: cieši augumam pieguloša plecgērba bāzes konstrukcijā ar minimālo virslaidi $+1$ cm tās ir daudz lielākas nekā platam apģērbam, piemēram, ar virslaidi $+9$ cm (25. attēls). Līdz ar virslaidēm mainās arī roces forma – konstrukcijā ar virslaidi $+1$ tā ir tuvāka aplim un līdz ar to ciešāk piekļaujas ķermenim, konstrukcijā ar virslaidi $+9$ tā ir plataka, dziļāka un iztaisnotāka, tādējādi vairāk piemērota brīva krituma apģērbiem.



26. attēls. M. Azarova un A. Gramoļina apģērbu konstruēšana un modelēšana (1969. gads)⁹³

20. gadsimta vidū, sākot ar 50. gadu beigām, tērpu veidošanā izmanto tehnisko modelēšanu ar iešuvju pārvietošanu pa apli, pievienošanu griezumlīnijām, iešuvju apvienošanu un sadalīšanu utt., kas paver jaunas iespējas tērpu modelēšanā. Jau A. Ludvigas grāmatas “Piegrieztņu konstruēšana” atkārtotajā izdevumā 1960. gadā parādās ilustrācija iešuvju pārvietošanai pa apli, līdzīgi kā M. Azarovas un A. Gramoļinas 1969. gadā izdotajā grāmatā “Apģērbu konstruēšana un modelēšana” (26. attēls).

19. gadsimta beigās aizsākoties un 20. gadsimta laika gaitā pakāpeniski attīstoties masveida apģērbu ražošanai un gatavu apģērbu iegādei veikalos, kur mēru iegūšana no konkrēta cilvēka vairs nebija iespējama, paralēli aprēķinu grafiskajām metodēm izveidojās mērījumu aprēķinu un proporcionālo aprēķinu metodes. Tajās konkrēta ķermeņa mērījumus aizstāja ar atvasinātiem mērījumiem, kurus aprēķināja no galvenajiem vadmēriem – krūšu apkārtmēra un auguma garuma. Šo metožu pamatā bija pieņēmums, ka cilvēki ar vienādu auguma garumu un krūšu apkārtmēru un bez uzkrītošas ķermeņa formu atšķirības tiek uzskatīti par vienādiem, normāliem vai ideāliem. Katras metodes autors noteica savu normālfīgūras definējumu, kā rezultātā radās arī ļoti atšķirīgi atvasinātie mēri – katram autoram savi.

19. gadsimtā aizsākās ne tikai gatavu apģērbu, bet arī gatavu piegrieztņu ražošana individuāliem lietotājiem vairumtirdzniecībā⁹⁴. Sākumā tika piedāvātas tikai viena izmēra gatavas piegrieztnes, pēc tam vienu un to pašu fasonu piedāvāja vairāku izmēru grupām. Visas tās, līdzīgi kā individuālās konstrukcijas, ko drēbnieki radīja saviem individuālajiem klientiem jau kopš seniem laikiem, bija paredzētas profesionālai pielāgošanai. Tātad, lai iegūtu perfektu tērpa piegulumu cilvēka ķermenim, bija nepieciešams rūpīgs laikošanas process. Konstrukciju profesionāla pielāgošana ir nepieciešama joprojām – tā tiek pieņemta kā norma, kam pakārtota arī visa apģērbu ražošanas industrija pasaulē. Taču mūsdienu pasaule cenšas atrast tādu konstrukciju, kas būtu perfekta arī bez laikošanas⁹⁵. Protams, profesionālās pielāgošanas, t. i., laikošanas nepieciešamība, pilnībā neizzudīs nekad – kaut vai tikai tādēļ, ka tekstilmateriāls atšķirīgi “uzvedas” gan horizontāli (izklāts uz galda tērpa piegriešanas laikā), gan vertikāli (uz ķermeņa, tērpu laikojot un valkājot). Tāpat piegrieztnes “uzvedību” ietekmē tās realizācija dažādos materiālos. Taču ir tādi izstrādājumu veidi un materiāli, uz kuriem šie fizikālie faktori neiedarbojas vai arī to iedarbība ir nebūtiska – tas dod cerību, ka daudz ko no individuālajiem pasūtījumiem varēs ražot arī rūpnieciski.

⁹³ Attēla avots: Azarova, M., Gramoļina, A. *Apģērbu konstruēšana un modelēšana*. Rīga: Liesma, 1969, 162., 223. lpp.

⁹⁴ <https://fashion-history.lovetoknow.com/fashion-clothing-industry/patterns-pattern-making>.

⁹⁵ https://fashionista-com.cdn.ampproject.org/v/s/fashionista.com/amp/2018/12/made-to-measure-custom-clothing-brands?amp_js_v=0.1.

20. gadsimta otrajā pusē uz antropoloģisko pētījumu rezultātā iegūto antropometrisko mērījumu un to matemātiskas apstrādes bāzes Austrumeiropā tika izstrādātas un sastādītas valstu un reģionu tipālo mēru tabulas, kuras uzskatāmas par zinātniski pamatotām. Turpretim uz to pamata izveidotās līdzšinējās konstruēšanas metodes diemžēl grūti pieņemt par zinātniski pamatotām un kvalitatīvām, jo ar tām nevar izveidot labu piegrieztni. Mērījumi vien nevar nodrošināt konstrukcijas zinātniskumu un kvalitāti – svarīga ir pati konstruēšanas metode. Autoru pieredze rāda, ka vieni un tie paši mērījumi, kas izmantoti divās dažādās konstruēšanas metodēs, dod pilnīgi atšķirīgu rezultātu.



27. attēls. Ar mulāžas metodi uz manekena veidotas konstrukcijas⁹⁶

Augsto modes namu tradīciju tērpu fasonus joprojām turpina veidot ar mulāžas metodi uz tipfigūru manekeniem (27. attēls) un laukot uz modelēm, kuru ķermeņa mērījumi atbilst manekena mēriem. Ja nav pieejama kvalitatīva bāze, tas ir vienīgais veids, kā iegūt labu tērpa piegulumu ķermenim. Tiek izmantotas arī vidēja lieluma tipfigūru bāzes jeb lekāli – sagataves jaunu fasonu modelēšanā. Abos šajos veidos iegūtās pirmparauga piegrieztnes var palielināt un pamazināt, tikai tās gradējot, kas nedod pārlicinoši perfektu rezultātu. Mūsdienās vairs nepietiek ar to, ka cilvēks savā apģērbā var ietilpt – viņš vēlas ietilpt kvalitatīvi, redzēt, ka apģērbs atbilst tieši viņa augumam visos parametros – garumā, platumā un atbilstoši viņa ķermeņa formu lielumam.

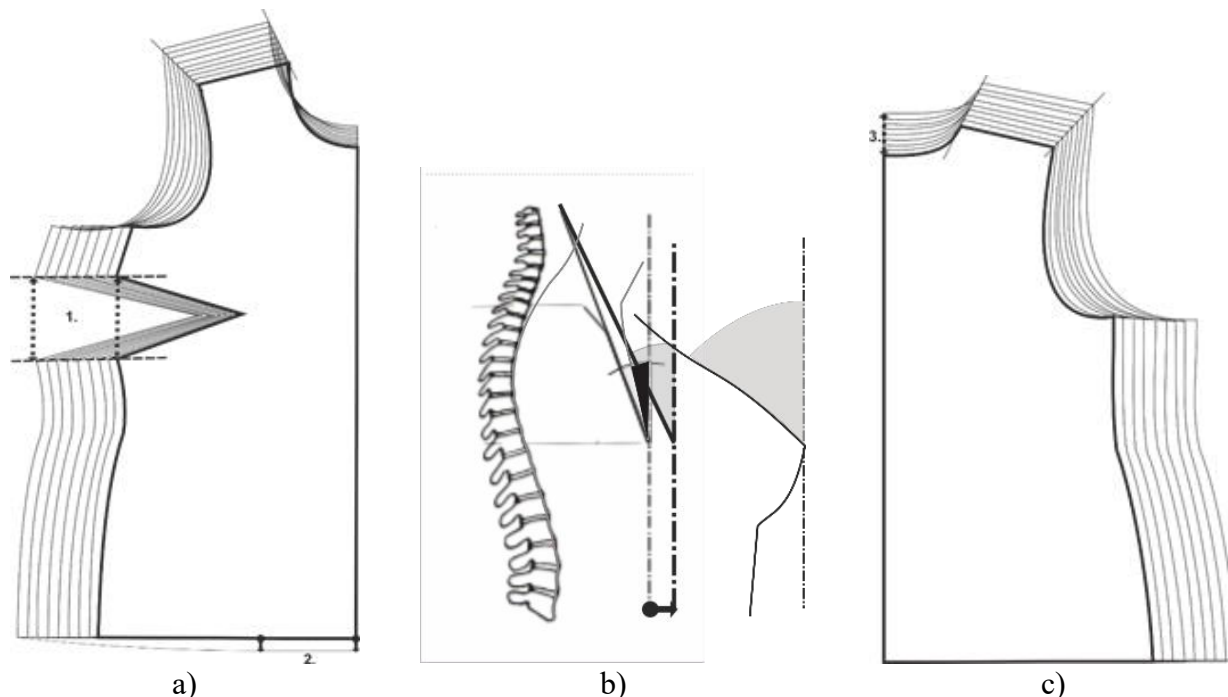
Katram profesionālim vajadzētu saprast, ka, piemēram, 38. izmēra augumam ar atšķirīgu krūšu lielumu ir jāveidojas atšķirīgām piegrieztņēm.

Vēl sliktāk, ja no modes žurnālu piegrieztņu pielikumiem izņem vairāk vai mazāk jaunajam fasonam līdzīgu piegrieztni, kur nav un nevar būt zināms, kā tā konstruēta, kāda tai bāze, ar kādu virslaidi tā konstruēta, un to pielāgo jaunajam fasonam. Šajā gadījumā, piegrieztnes pavairojot ar gradācijas metodi, pavisam noteikti nevar garantēt kvalitatīvu rezultātu.

Uzņēmumi bieži izmanto savas vecās piegrieztnes, kas radītas pirms 30–50 gadiem, kad standarta augumlielumiem bija no mūsdienu cilvēka atšķirīgas ķermeņa mēru savstarpējās attiecības. Ar laiku cilvēku augumi mainās dažādu faktoru ietekmē. Ar fiziskām aktivitātēm sporta zālēs tiek

⁹⁶ Attēlu avots: https://elenaworkshop.blogspot.com/2017/10/intensive-advanced-draping-course-in_11.html?view=flipcard&m=1 (Autors: Elena Ryleeva)

izveidotas pavisam citas ķermeņa proporcijas. Modē nākušie formveidojošie (*push-up*) krūšturi un mākslīgie implantu augumi, kurš kādreiz atbilda tikai 34. vai 36. izmēram ar AA vai A krūšu lielumu, izveido par 38. izmēra augumu ar C vai D izmēra krūtīm.



28. attēls Šajā attēlā ir kopija no piegrieztņu palielināšanas gradējot. Tajā redzams, ka gradēšanas sistēmas nav pilnīgas, kur galvenā kļūda ir saistīta tieši ar iešuves atvērumu:

a) Palielinoties izmēriem ir jāpalielinās iešuves atvērums, jo palielinās krūšu izmērs un priekšas garums, kas ļoti labi redzams ilustratīvajā zīmējumā. Šai attēlā redzams, ka iešuve nav palielinājusies nemaz. Ir metodes, kurās iešuve palielinās, bet nepietiekami.

b) Palielinoties izmēram ir jāpalielina arī priekšas garums no vidukļa horizontāles uz leju.

c) Palielinoties izmēram nav jāpalielina muguras garums – tas palielinās palielinoties auguma garumam.

Mulāžas (arī 3D mulāžas) tehnikā iegūtu fasona piegrieztņi var palielināt un pamazināt tikai gradējot (sk. 28. attēlu). Tas pats attiecas uz modelējumiem, kas izstrādāti, pārveidojot vecās uzņēmuma piegrieztnes, kā arī izmantojot līdzīgus modelējumus no žurnālu pielikumiem. Tādēļ likumsakarīgi, ka apģērbu ražošanas industrijā attīstījās tādas sistēmas, kas gatavu vidēja izmēra piegrieztņi ieskenē un gradē, piemēram, GERBERA, LECTRA u. c. Taču pašas gradēšanas metodes joprojām nespēj ņemt vērā visas izmēru konstruktīvās atšķirības. Tas īpaši attiecas uz iešuvēm, ko veido priekšas vidus vertikāle un krūšu kaula noliekums atpakaļ un kas veido krūšu tilpumu (sk. 28.c attēlu). Gradējot iešuves reizēm netiek palielinātas vispār vai tiek palielinātas par maz. Protams, ir izveidotas arī tādas sistēmas, kas iešuves palielina, bet pašas konstruēšanas metodes nav tik pilnīgas, lai ņemtu vērā visas pārējās ķermeņa individuālās īpatnības, piemēram, resnāku kaklu, lielākas krūtis, slīpākus vai stāvākus plecus, garāku priekšpusi attiecībā pret muguru utt. Tāpēc pasaules apģērbu industrija aktīvi nodarbojas ar individuālo konstrukciju izstrādi un meklē veidus, kā individuālo pasūtījumu efektīvāk ieviest ražošanā – kā precīzi cilvēku nomērīt, izveidot tieši viņam atbilstošu piegrieztņi, kas dotu iespēju individuālo apģērbu šūt bez laikošanas jebkurā pasaules malā un vienkārši to piegādāt klientam pa pastu, tā ietaupot līdzekļus un laiku gan uz laikošanas, gan ar to saistītās loģistikas rēķina. Ar platajiem T krekliem daudziem ražotājiem tas jau izdodas tīri labi, bet problēmas sagādā visi ķermenim piegulošie (*fit to body*) izstrādājumi.



29. attēls. Dažādi veidoti individuālie manekeni:

a) – ar dažādiem polsteriem izveidoti individuālie manekeni⁹⁷

b) – ar līmlenti veidots individuālais manekens⁹⁸

c) ar trīsdimensiju printeri veidots individuālais manekens⁹⁹

Apģērbu izgatavošanas vēsturē zināmi dažādi individuālā apģērba iegūšanas – konstruēšanas un šūšanas – veidi. Agrāk augstdzimušām dāmām, slavenām aktrisēm u. c. personībām tika piemeklētas dublantes ar tādiem pašiem auguma parametriem, kurām ar mulāžas metodi uzspauda tērpu vai arī uz kurām pārbaudīja konstruētās piegrieztnes atbilstību augumam.

Vēl nesenā pagātnē modes nami, pēc vecās tradīcijas veidojot individuālās konstrukcijas, ar dažādiem polsteriem vispirms izveidoja individuālā ķermeņa formām atbilstošus manekenus (29.a attēls). Pavisam nesens, mūsdienu vienkāršajām līmtehnoloģijām atbilstošs ir paņēmiens konkrēta cilvēka ķermeni aplīmēt ar līmlenti, tad aplīmēto veidojumu pārgriezt un izveidot kā personīgo manekenu (29.b attēls). To var izdarīt kurš katrs, kam tas vajadzīgs. Taču modernākais paņēmiens ir individuālos manekenus izgatavot ar trīsdimensiju printeri un pat piegādāt mājās cilvēkiem personīgai lietošanai (29.c attēls). Masu produkcijas ražošanā šādi iegūtas piegrieztnes nedrīkst pat gradēt, jo tās ir izteikti individuālas.

Konstruktīvi plastiskās metodes izmantošana automatizētās tērpu projektēšanas sistēmās dod jaunu impulsu pasaules apģērbu industrijai – tā piedāvā atteikties no salīdzinoši neprecīzās izmēru palielināšanas un pamazināšanas gradējot un no masu produkcijas individualizācijas pielāgojot (*make to measure*). Gradēšana un pielāgošana tiek aizstāta ar visu izmēru konstruēšanu no jauna. Vācu uzņēmums GRAFIS un dažas citas firmas piedāvā visus izmērus konstruēt no jauna, taču to bāzes nedod kvalitatīvu rezultātu. Konstruktīvi plastisko metodi integrējot šajās sistēmās, varētu tikt sasniegts labs rezultāts.

20.–21. gadsimtā tehniskā modelēšana ir kļuvusi par izcilu alternatīvu mulāžas metodei – gandrīz visu, ko līdz tam veidoja ar brīvo uzspaudumu uz manekena vai uz konkrēta cilvēka auguma, tagad var veikt daudz precīzāk uz galda. Pozitīvu rezultātu nodrošina modelēšanā izmantota kvalitatīva bāze un uzraudzīšana, lai tās pamatparametri netiktu izmainīti. Tehniskā modelēšana ir īstais vidusceļš starp izteikti tēlnieciski plastisko mulāžu un ģeometrisko konstruēšanu – tehniskajā modelēšanā tās apvienojas, paturot katra savus tērpu veidošanas principus: viena – matemātiskos aprēķinus, otra – tēlnieciski plastiskos formveides paņēmienus. Tehniskā modelēšana sevišķi svarīga ir masu ražošanas apstākļos, jo tehniski modelētu fasonu var pavairot automatizētajās sistēmās, katru izmēru konstruējot no jauna, – tādā veidā ir iespējams atteikties no salīdzinoši neprecīzās gradēšanas.

Mūsdienās, kad visās jomās tiek taupīti dabas resursi un enerģija, tehniskā modelēšana uz konstruktīvi plastiskās metodes pamata atbilst bezatkritumu (*zero waste*) principiem tieši materiālu un resursu taupīšanas ziņā, jo, salīdzinot ar mulāžu, ietaupa vairāk materiāla, laika un līdz ar to arī enerģijas; precīza piegrieztne rada mazāk brāķu. Pats galvenais – kvalitatīvu apģērbu pēc pirmās uzvilšanas neizmet, bet valkā gadiem ilgi.

⁹⁷ Attēla avots: <https://brooksann.com/padding-a-dress-form/>

⁹⁸ Attēla avots: <https://www.burdastyle.com/blog/blogdiy-duct-tape-dress-form>

⁹⁹ Attēla avots: <http://dittoform.com/how-it-works/>

Analizējot gan drēbnieciskos, gan inženierzinātniskos apģērbu konstruēšanas piedāvājumus, var secināt, ka tērpu konstruēšana nav tikai tehnisks ģeometriskās konstruēšanas process, bet gan radošs tehniskais dizains, ar cilvēka ķermeņa, laikmeta un modes stila izjūtu. Konstruēšanu var dēvēt arī par formas dizainu, jo ar konstrukciju dizainers zīmē konkrētam cilvēka augumam atbilstoši ķermeņa formām.

2. pielikums. Ieteikumi pedagogiem

Tā kā tērpu radīšana pieder pie vizuāli plastiskajām mākslām, kurās, līdzīgi kā arhitektūrā, tehnoloģijas ir cieši saistītas ar mākslu, tad skolotājiem bez konstruktīvi tehnoloģiskajām zināšanām un prasmēm ir svarīgi apgūt arī vizuāli plastiskās zināšanas un prasmes. Tas nozīmē, ka skolotājiem, kas mācīs tērpus konstruēt un modelēt pēc konstruktīvi plastiskās metodes, ir **jāpilnveido prasme vizuāli uztvert, vērtēt un veidot**. To var izdarīt, apgūstot vizuālo mākslu pamatus – zīmēšanu, gleznošanu un veidošanu. Šīs disciplīnas jebkura veida dizainā, to skaitā arī tērpu dizainā, nav pašmērķis – tās ir līdzeklis, kas palīdz veiksmīgāk izpausties profesijā, tās attīsta prasmi saredzēt un vizuāli vērtēt, vai cilvēka tēlnieciski plastiskās ķermeņa formas pareizi transformētas divdimensionālajā plaknē – konstrukcijā, vai laikošanā ar griezuma līnijām ir pareizi “zīmēts” reālam cilvēka augumam, vai modelējumā tērpa formas atbilst fasona zīmējumam, vai pareizi ir līniju ritmi, krāsu nianses utt. Konstruēšanu un modelēšanu vislabāk var pasniegt modes mākslinieki vai dizaineri ar konstruktīvo domāšanu.

Pedagogiem konstruktīvi plastiskā metode jāapgūst kopumā – **jāuzrasē visi saturā norādītie apgērbu veidi** (sk. saturu). Bet tik un tā ik reizi, pirms doties klasē, konkrētās stundas viela jāatkārto, lai līdz niansēm saprastu vielu, lai zinātu, ko un kā stāstīt un skaidrot.

Tā kā metode piedāvā konstrukcijas ar dažādām virslaidēm, pedagogam, apgūstot metodi, vajadzētu **uzkonstruēt vismaz vienu izmēru ar visām virslaidēm**. Izmēru vajadzētu izvēlēties atbilstošu izglītojamo vecuma grupai, kas vidusskolās varētu būt 34., 36., 38. izmērs, reizēm arī 40. izmērs.

Visas **bāzes pēc uzkonstruēšanas jāmaketē**, jāveic labojumi, ja tādi nepieciešami. Labojumi jāsamēro ar konstrukciju bāzes rasējuma. Ja vajadzīgs – jākonstruē no jauna, ņemot vērā laikošanā ievēroto. Pārkonstruēt un sākt no jauna – tā ir konstruktora darba specifika, un ar to ir jārēķinās vienmēr, jo tas ir veids, kā sevi pilnveidot. Sevišķi svarīgi tas ir mācīšanās procesā. Jo vairāk tiks strādāts, jo ātrāk tiks apgūta metode, un, kad tā būs apgūta, plecgērba bāzi varēs uzkonstruēt pusstundā, svārku bāzi – 10 minūtēs, piedurkni – 15 minūtēs u. tml.

Svarīga ir konstruēšanas un modelēšanas un šūšanas tehnoloģijas skolotāju sadarbība.

Tērpu izgatavošanā viss – mode, materiāli, konstrukcija un šūšana – ir cieši saistīts, tāpēc, lai prastu **profesionāli pareizi pielairot un metodiski pareizi veikt labojumus**, konstruēšana jāapgūst arī šūšanas pasniedzējam, jo **metodiski pareizi** to var izdarīt tikai tad, kad pārzina konstrukciju, zina, kā, ar kādu virslaidi konstruēta bāze, kā piegrieztne veidota un modelēta. Pretējā gadījumā pirmajai nepareizajai darbībai labojumos kā ķēdes reakcija sekos pārējās nepareizās darbības un rezultātā apgērbs būs samocīts un neērts valkāšanā.

Vislabāk, ja konstruēšanu un šūšanu pasniedz viens skolotājs.

Nebūtu pieļaujams, ka konstruēšanu māca viens pedagogs, šūšanu māca cits un neviens no viņiem, it sevišķi konstruēšanas pasniedzējs, neatbild par to konstrukciju, kuru šūšanā izmantos izglītojamais.

Izglītības iestādēs **nebūtu pieļaujama piegrieztņu izmantošana no žurnāliem**, kur nav zināms, kā tās tapušas – ar kādām virslaidēm konstruētas, vai metodiski pareizi modelētas utt. Žurnālu pielikumi domāti pašdarbniekiem, nevis izglītības iestādēm. **Izglītības iestādēm jāizglīto speciālisti,**

kas žurnālus var nodrošināt ar pašu jaunradītām piegrieztņēm, nevis izmantot citu radītās. Metodes autore savā mūžā nav izņēmusi no žurnāliem nevienu piegrieztņi – kā sev, tā saviem klientiem darbu pie tērpa izgatavošanas vienmēr sākusī ar bāzes konstrukciju, tad tālāk modelējusi fasonu, piegriežusi, laikojusi un šuvusi, vienmēr pie labojumiem laikošanā uzdevusi sev jautājumu: “Ko esmu izdarījusi nepareizi, ka ir jālabo?” Tikai tā strādājot, skolotāji un izglītojamie var attīstīt un pilnveidot savas prasmes, tikai tā var attīstīt un pilnveidot tālāk šo metodi.

Lai zināšanu un prasmju pārbaudē pierādītu, ka izglītojamais apguvis konstruēšanas un šūšanas prasmes, svarīgi ir atskaitei – kvalifikācijas **eksāmenam vai ieskaitei – domātos darbus izgatavot konkrētam cilvēkam**: viņu apmērīt, viņam konstruēt, uz viņa laikt un ar viņu arī demonstrēt. Tērpu izgatavošanā un demonstrēšanā jāatgriežas pie savulaik slavenā Rīgas Modeļu nama un *Haute couture* modes namu tradīcijas tos izgatavot konkrētai/-am tērpu demonstrētājam/-am, nevis visus tērpus veidot no standarta bāzes un tikai tad piemeklēt modeles/modeļus. Piemēram, 38. izmēram ideālajā gadījumā muguras un priekšas platums ir vienādi, t. i., 33 cm, rūpnieciskajā variantā muguras platums būs $33 + 1 \text{ cm} = 34 \text{ cm}$, priekšas platums $33 - 1 \text{ cm} = 32 \text{ cm}$, bet var būt tā, ka modelei, kas uzaicināta šo tērpu demonstrēt, muguras platums ir 29 cm, bet priekšas – 37 cm, tātad mugurdaļa 4 cm plataka, nekā vajadzīgs, bet priekšdaļa – 4 cm par šauru. Otrs piemērs: standarta plecu slīpums ir 4 cm, taču mēdz būt modeles, kurām tas ir 7 cm vai tikai 2 cm. Pieredzējušam pedagogam nav grūti stādīties priekšā, kā izskatīsies pēc standartmēriem šūts izstrādājums uz šādiem augumiem. Pieredzē ar korporatīvo pasūtījumu konstatēts, ka standarta piegrieztne ideāli der tikai vienam no 250 cilvēkiem – visiem pārējiem ir vismaz viena, divas vai vairākas novirzes no standarta – kakls resnāks vai tievāks, mugura un priekša šaurāka vai plataka, krūtis lielākas vai mazākas, rokas īsākas vai garākas, apaļīgākas vai tievākas, pleci slīpāki vai stāvāki utt. Skola, pedagogi un izglītojamie, izgatavojot tikai standarta izstrādājumus, noteikti nevar nodemonstrēt, ka prot labi konstruēt un šūt.

Lai parādītu kvalitatīvu konstrukciju, šūtais izstrādājums ir jādemonstrē uz auguma un kustībā. Protams, to var demonstrēt tikai eksāmenu komisijai, kas būtu visieteicamākais veids, jo tā katrs komisijas pārstāvis var apskatīt tērpu uz auguma kustībā un, pieaicinot demonstrētāju, tuvumā izpētīt izpildījuma darbu kvalitāti. Bet, ja skolām vajadzīga modes skate reklāmas nolūkos, kolekciju (vai vairākas) var veidot no vairāku izglītojamo tērpiem vai to ansambļiem, kas sastāv no diviem trim izstrādājumiem, piemēram, bikses, kreklu un sporta jaku ar pazemināto padusi vai džinsu stila ansambli ar bodijveida topu u. tml. Bet pats galvenais ir tas, ka **tērpiem tiešām jābūt paša izglītojamā uzkonstruētiem, piegriežtiem un sašūtiem**, nevis, kā tagad bieži notiek, sasteidzot kolekciju veidošanu, skolotāju vai kādas šuvējas par samaksu darinātiem.

Tērpu kolekcija nav vienkārši rindā salikti vairāki tērpi. Kolekcija ir vienots mākslas darbs, kura radīšanai nepieciešama mākslinieciskā, ne tikai profesionālā, izglītība. **Katrai mākslai ir savs pamats – amats. Tērpu mākslas pamats ir konstruēšana un šūšana.** Profesionālās vidusskolas ir vieta, kur apgūst šos pamatus, nevis mākslu. Kolekciju kā tērpu mākslas darbu izgatavošana atstājama augstāko modes un mākslas izglītības iestāžu ziņā, kur talantīgākie profesionālo skolu absolventi var turpināt izglītoties. **Bez vidusskolā iegūtām un nostiprinātām prasmēm konstruēšanā un šūšanā viņiem būs grūti vadīt savu mākslas darbu – kolekciju – izgatavošanas procesu gan augstskolā, gan vēlāk arī darba dzīvē.**

Izglītojamiem ir jāzina, ka konstruktori un šuvēji ir ļoti cienījamas un pieprasītas profesijas visā pasaulē, ka **konstruktors ir modes mākslinieka labā roka**, palīgs, atbalstītājs, turpretim šūšanas tehnologs ir mākslinieka otra roka. Bez viņiem nekas nevar notikt. Pēc modes namu slēgšanas tieši konstruktori ir tie, kuri pirmie atrod jaunu darba vietu. Ir jāmaina domāšana un attieksme, lai, runājot par šuvēju un modes mākslinieku, nav kā savulaik par Ļeņinu un partiju: saka šuvēja, bet domā modes mākslinieks, un otrādi: saka modes mākslinieks, bet domā šuvēja. Mākslinieks savu grādu saņem pēc attiecīgas augstskolas absolvēšanas, bet šuvēja savu kvalifikāciju – pēc profesionālās vidusskolas beigšanas. Katram sava izglītība, katram sava kvalifikācija, katram savi pienākumi kopējā darbā.

Tagad, kad DML materiāls pieejams pat divos veidos – PDF un digitalizētā formātā –, būtu ieteicams sākumā likt pašiem izglītojamajiem **skatīt attēlus, lasīt un rasēt patstāvīgi** un tikai tad, kad patstāvīgā darba rezultātā viņiem ir jau savs viedoklis un radušies būtiski jautājumi, apmācībā iesaistīties pedagogam, lai diskutētu problēmu, skaidrotu nesaprotamo¹⁰⁰. Tā izglītojamie **mācīsies paši**, nevis tiks mācīti. Tā viņi iemācīsies koncentrēties darbam, jo konstruēšana prasa iedziļināšanos rakstītajā un konstrukcijas iztēlošanos uz cilvēka auguma. Ne velti ražotnēs konstruktoriem tiek ierādīta atsevišķa telpa, lai neviens viņus netraucētu koncentrēties darbam. **Ja kaut kas šķiet neskaidrs, teksts jāpārlasa un rasējumi jāpārskata uz priekšu un atpakaļ, – tas izglītojamiem jāpasaka, uzdodot tēmu.** Lasītais jāiztēlojas uz cilvēka auguma – iztēle ir ļoti svarīga konstruktora darbā.

¹⁰⁰ Ilona Stepiņa, profesionālās izglītības kompetences centra “Rīgas valsts tehnikums” Krāslavas filiāles skolotāja, konstruēšanas pasniedzēja: “Pieradināju audzēknes strādāt patstāvīgi. Tagad viņas uzdod jautājumus, kad kaut ko nesaprot. Vairs negaida, lai visu viņām izstāstu. Man prieks par progresu.” (01.04.2019.)