



VILNIAUS PEDAGOGINIS UNIVERSITETAS  
GAMTOS MOKSLŲ FAKULTETAS  
TECHNOLOGINIO UGDYMO KATEDRA

Rūta Indičianskienė

# SIUVIMO TECHNOLOGIJA

Pradmenys

Mokymo priemonė

*Vilniaus  
pedagoginio  
universiteto  
leidykla*

Vilnius, 2010

UDK 687(075.8)

In23

Mokymo priemonė apsvaistyta Vilniaus pedagoginio universiteto Gamtos mokslų fakulteto Technologinio ugdymo katedros posėdyje 2009 m. rugsėjo 30 d. (protokolo Nr. 3), Vilniaus pedagoginio universiteto Gamtos mokslų fakulteto tarybos posėdyje 2009 m. spalio 5 d. (protokolo Nr. 20) ir rekomenduota spausdinti.

Recenzavo:

doc. dr. R. Dačiulytė (Vilniaus pedagoginis universitetas)

lekt. J. Povilauskienė (Vilniaus kolegija)

© Rūta Indičianskienė, 2010

ISBN 978-9955-20-498-5

© Vilniaus pedagoginis universitetas, 2010

# TURINYS

PRATARMĖ.....	5
1. ĮVADAS.....	6
1.1. Siuvimui reikalingi įrankiai, priemonės ir įrenginiai .....	6
1.2. Darbo vietos paruošimas siuvimui.....	15
1.3. Saugaus darbo taisyklės siuvant .....	16
2. RANKINIAI DYGSNIAI .....	17
2.1. Terminologija, vartojama siuvant rankinius dygsnius ...	17
2.2. Rankinių dygsnių siuvimo technologija .....	18
3. SIUVIMAS MAŠINA .....	25
3.1. Siuvimo mašinos: tipai, sandara, veikimo principai .....	25
3.2. Bendros naudojimosi siuvimo mašina taisyklės.....	31
3.3. Smulkūs siuvimo mašinos gedimai ir jų taisymas.....	32
3.4. Terminologija, vartojama siuvant mašininės siūlės.....	35
3.5. Mašininų siūlių klasifikacija ir jų siuvimo technologija..	36
3.5.1. <i>Jungiamosios mašininės siūlės</i> .....	37
3.5.2. <i>Kraštuotinės (krašto sutvarkymo) siūlės</i> .....	42
3.5.3. <i>Mašininės apdailos siūlės</i> .....	49
LITERATŪRA.....	55



---

# PRATARMĖ

Mokymo priemonė „Siuvimo technologija. Pradmenys“ skirta technologijų edukologijos specialybės studentams, kurie mokosi siuvinių projektavimo ir siuvimo technologijos. Knyga taip pat gali būti įdomi dėstytojams, mokytojams ir visiems besidomintiems siuvimu.

Mokymo priemonė sudaryta stengiantis didžiąją dalį informacijos pateikti taip, kad studentas ją tuoj pat, mokymosi metu, galėtų patikrinti, išbandyti. Leidinyje aprašomos pagrindinės rankinės ir mašininės siūlės, naudojamos siuviniuose, pateikiami šių siūlių siuvimo aprašymai, schemas ir panaudojimo galimybės. Temų pabaigoje pateikiamos užduotys, padėsiančios geriau suvokti siuvimo technologijos pradmenis ir išsiugdyti pagrindinius siuvimo įgūdžius.

Autorė nuoširdžiai dėkoja recenzentėms doc. dr. R. Dačiulytei ir lekt. J. Povilauskienei už patarimus, pastabas ir kolegei J. Ribnikovai už pagalbą ruošiant iliustracijas.

# 1. ĮVADAS

## 1.1. SIUVIMUI REIKALINGI ĮRANKIAI, PRIEMONĖS IR ĮRENGINIAI

Gaminių siuvimo technologijoje galima išskirti pagrindinius penkis etapus: matavimas, detalių linijų ir įvairių kontrolinių taškų pažymėjimas ant audinio, audinio sukirpimas, detalių sujungimas rankiniais ir mašiniais dygsniais bei šiluminis ir drėgmis apdorojimas. Atliekant kiekvieną etapą reikalingi specialūs įrankiai, priemonės ir įrenginiai. Tik geri įrankiai padės atlikti visus darbus kokybiškai.

*Centimetrinė juostelė* (1 pav.) naudojama įvairiems matavimams atlikti. Ji turi būti geros kokybės, nenutrinta, neištąsyta, nes kitaip rodys netikslius matmenis.



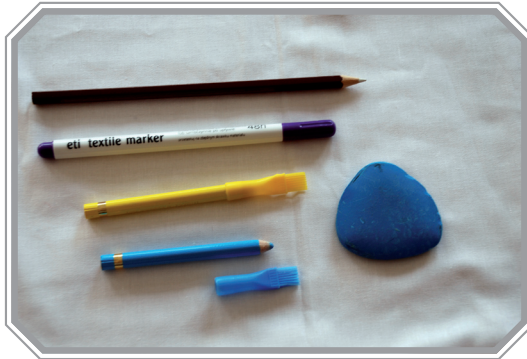
1 pav. Centimetrinė juostelė

Brėžiniams sudaryti, iškarpoms braižyti reikia kelių ilgių *liniuočių*.

Įvairioms linijoms ant audinio nubrėžti naudojama *siuvėjo kreida, pieštukai kreidinė širdelė, muilas* (2 pav.). Šios žymėjimo

priemonės turi būti smailiai padrožtos, kad linija būtų plona ir aiški. Taip pat naudojami *rašikliai, kurių žymės ištirpsta vandenyje ar išnyksta savaime*. Rašiklių žymės, tirpstančios vandenyje, nuvalomos drėgna kempinėle arba išskalbiamos, o išnykstančių savaime žymės po kurio laiko išgaruoja. Visi braižymai atliekami išvirkščiojoje audinio pusėje, išskyrus aplikacijų ir detalių lenktomis linijomis prisiuvimą. *Vidutinio kietumo paprastas pieštukas* taip pat gali būti naudojamas linijoms brėžti išvirkščiojoje audinio pusėje.

**Svarbu:** *tušinukai ir flomasteriai* braižyti ant audinio NENAU-DOJAMI.



2 pav. Siuvėjo kreida, pieštukai kreidinė širdele, muilas

**Žirkklės** (3 pav.), naudojamos siuvimui, yra kelių tipų:

- Didelės siuvėjo nevienodomis geležtėmis ir kilpomis (3 pav. 1). Jos skirtos audiniui sukirti. Žirkklės turi būti patogios laikyti rankoje, tada bus nesunku sukirti storesnę medžiagą, taip pat turi būti aštrios ir kirpti per visą geležčių ilgį. Kairiarankiams šios žirkklės gaminamos specialiai.
- Mažesnės žirkklės vienodomis kilpomis, aštriais ir smailiais galais (3 pav. 2), skirtos kitiems siuvimo darbams (įkarpoms daryti ir pan.). Abi jų rankenos yra vienodo dydžio ir formos,

tad tas pačias žirkles gali naudoti ir dešiniarankiai, ir kairiarankiai.

- Mažos žirklutės (gali būti manikiūrinės) nerietais galiukais (3 pav. 3) reikalingos smulkiems iškarpymams. Dažniausiai naudojamos siuvant aplikacijas, siuvinėjant rišeljė ir pan.
- Figūrinės, dantytai kerpančios žirklys (3 pav. 4). Šių žirklių geležtės kerpanoji pusė turi dantukus, todėl jos ir kerpa dantytai. Taip sutvarkomas irstantis siūlės užlaidos kraštas. Jos ypač parankios kerpan medvilnę arba kitus mažai irstančius audinius, tinka ir kitokiems rankdarbiams.
- Siūlams nukirpti naudojamos specialios žirklutės (3 pav. 5).

!!! Audiniams kirpti skirtų žirklių jokių būdu nenaudokite ne pagal paskirtį, pavyzdžiui, popieriui, plaukams, nagams kirpti. Nuo to jos greitai atšimpa.



3 pav. **Žirklys** (žr. iš kairės į dešinę: 1) didelės siuvėjo nevienodomis geležtėmis ir kilpomis žirklys; 2) mažesnės žirklys vienodomis kilpomis, aštriais ir smailiais galais; 3) mažos žirklutės nerietais galiukais; 4) figūrinės, dantytai kerpančios žirklys; 5) specialios žirklutės siūlams nukirpti)

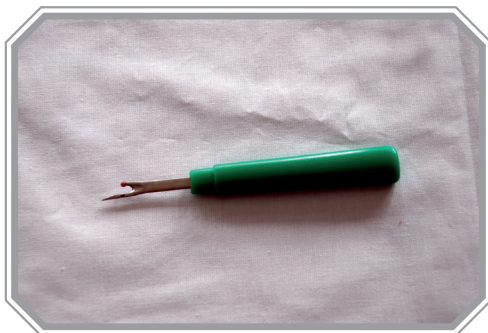


*Ratukinis audinio rėžtukas* (4 pav.) naudojamas, kai reikia sukirpti ilgus audinio gabalus siuvant namų tekstilės gaminius arba iškirpti įstrižines juostas, detales skiautiniams. Kai kurie rėžtukai turi įtraukiamas arba pakeičiamas geležtes, leidžiančias išgauti įvairius kirpimo efektus. Jie naudojami kartu su specialia kirpimo lenta ir liniuote. Tokiu įrankiu vienu kirpimu galima sukirpti kelis audinio sluoksnius.



4 pav. Ratukinis audinio rėžtukas, kirpimo lenta ir liniuotė

*Ardymo peiliukas* (5 pav.) naudojamas siūlams ištraukti ir netaisyklingsiems siūlėms ardyti. Jo galiukas – išlenkta geležtė, viršutinė geležtės atšaka paprastai būna su karoliuku. Ardant siūlę, geležtė pakišama po siūle ir siūlas perpjaunamas. Ardymo peiliukas tinka ir sagų kilpoms įrėžti.



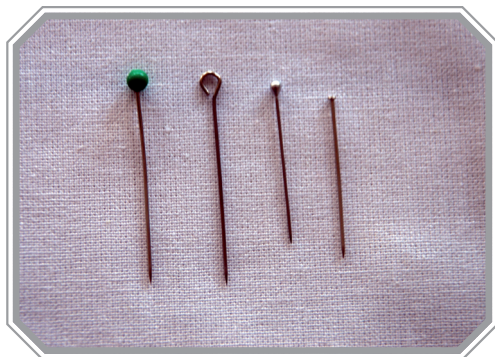
5 pav. Ardymo peiliukas

**Adatos** (6 pav.). Siuvant rankomis naudojamos įvairaus ilgio bei storio adatos. Jų dydis ir forma pritaikytos pagal paskirtį. Kuo plonesnis audinys, tuo plonesnę adatą reikėtų pasirinkti. Smulkiomis dygsniais daigstoma trumpomis adatomis, o dideliais – ilgomis. Adatos būna 12 numerių, nuo 0,6 iki 1,8 mm pločio skermens. Reikia turėti įvairių adatų rinkinį, kuriame būtų adatų didelė ašele storesniam siūlui ir plonesnių adatėlių lengvesniems audiniams. Adatos apvaliu smaigaliu naudojamos džersiui ir tampriam trikotažui siūti – jos audinį praskiria, o ne praduria. Adatos, skirtos karoliukams prisiūti, yra labai plonos, kartais užriestos, plokščia galvute, kad adata lengvai praslystų pro karoliuko skylutę. Adymo adatos pasižymi stambesne galvute, jų galiukas suapvalintas, gana bukas. Jos skirtos dirbti storesniais siūlais. Visas adatas ir smeigtukus reikia reguliariai keisti, nes atbukusios jos gali išpešioti audinį. **Patarimas:** įstrižai nukirptą siūlą įverti į adatą lengviau.



6 pav. Adatos

**Smeigtukai** (7 pav.). Detalėms laikinai susmeigti naudojami įvairūs smeigtukai. Geriausia rinktis plieninius, nes jie nerūdija. Smeigtukai turi būti ploni, elastingi, smailiais galiukais ir gerai nušlifuoti. Buki ir stori smeigtukai palieka audinyje skylučių, todėl jų naudoti nerekomenduojama. Smeigtukai gali būti lenktomis metalinėmis ar spalvotomis plastmasinėmis galvutėmis.



7 pav. Smeigtukai

*Adatinė* (8 pav.) – tai speciali pagalvėlė, į kurią susmeigiamos nenaudojamos adatos ir smeigtukai. Jokiu būdu negalima smeigti adatų į drabužius, baldus, imti į burną, nes galima susižeisti.



8 pav. *Adatinė*

*Antpirštis* (9 pav.) naudojamas adatai į audinį įsmeigti. Jis apsaugo pirštą nuo sužeidimų. Antpirštis dedamas ant dešinės (dešiniarankiams) rankos didžiojo piršto. Antpirštis neturi spausti ir kristi nuo piršto. Antpirščiai būna dvejopi: su dugneliu ir be jo.



9 pav. *Antpirščiai*

**Siūlai** (10 pav.) siuvimui naudojami įvairūs: medvilniniai, šilkiniai ir mišraus pluošto. Daigstyti tinkamesni **medvilniniai**, ploni, minkšti, nesukrūs siūlai, kad siuvant nesimazgytų. Daigstymui skirti siūlai nepaliekami, todėl jų spalva turi skirtis nuo siuvinio spalvos. Galutiniam susiuvimui siūlai pritaikomi prie siuvamos medžiagos pagal sudėtį, spalvą ir storį. Geriausia rinktis panašios sudėties į siuvamojo audinio siūlus. **Patarimas:** derindami siūlo spalvą prie audinio, atvyniokite siūlo galą ir pridėkite jį prie audinio. Išvyniojus siūlą, spalva pašviesės. Jeigu negalima tiksliai pasirinkti spalvos, rinkitės tonu tamsesnę. Siūlų būna įvairaus storio, kuo jie pažymėti didesniu numeriu, tuo jie plonesni. Daugiausia naudojami 40, 50 ir 60 numerio siūlai. Poliesteriu dengtas medvilninis siūlas yra vienas geresnių ir daug kur tinka. Jis tvirtas kaip medvilninis, o poliesteris suteikia pašlankumo. Puikiai tinka įvairios paskirties siuviniams, tarp jų ir moteriškiems drabužiams. Šis siūlas tinka ir trikotažui, nes yra elastingesnis ir, drabužio siūlei tempiantis, tempiasi ir jis. **Šilkiniai siūlai** tinkamiausi apdailai, jie švelnūs ir malonūs liesti. Nusiūta siūlė – ryški, blizgi. Šilkiniai siūlai brangesni už plačios paskirties siūlus, todėl geriausia juos naudoti tik viršuje (į apa-



10 pav. Siūlai

tinę ritę privyniojamas paprastesnis siūlas) arba siuvant ranka. **Metalizuoti siūlai** naudojami dekoratyvinėms siūlėms tiek siuvant rankomis, tiek mašina. Siuvant mašina naudojama mašininė siuvinėjimo adata, nes metalizuotas siūlas gali prarėžti mažą griovelį adatos ašelėje, tad siūlas išsiskirs arba nutrūks. **Patariamas:** jeigu metalizuotas siūlas nelygus arba gumbuotas, siūdami mašina naudokite jį apatinėje ritėje, neverkite į adatą. Siūkite iš išvirkščiosios pusės. Kai baigsite, ypatingasis siūlas bus gerojoje audinio pusėje. **Siūlai, skirti apmėtyti:** siūlėtuvai naudoja labai daug siūlo, jis keliauja pro kilpiklius ir adatas, kurie, dirbdami kartu, siuva siūlę ir apmėto kraštą. Siūlėtuvams skirti specialūs apmėtymo siūlai, kurie yra plonesni, stipresni ir būna suvyti į didesnes rites.

*Lyginimo lenta ir lygintuvas su garintuvu* (11 pav.), *flanelinė ar drobinė skepetaitė* labai dažnai naudojami siuvant, todėl visada turi būti paruošti darbui. Linu dengta *audinio pagalvėlė* reikalinga lenktų linijų siūlėms išlyginti. Speciali *lyginimo rankovė* reikalinga rankovių, kelnių, pečių siūlėms išlyginti.



11 pav. Lyginimo lenta ir lygintuvas su garintuvu

Siuvant *siuvimo mašina* darbas ne tik spartesnis, bet ir kokybiškesnis nei siuvant rankomis. Apie siuvimo mašinas ir mašiniškas adatas plačiau bus kalbama atskirame skyriuje.

### UŽDUOTYS:

1. Peržiūrėkite namie turimus siuvimo įrankius, priemones ir tvarkingai susidėkite juos į dėžutę.
2. Išigykite trūkstamus reikalingiausius įrankius ir priemones.

## 1.2. DARBO VIETOS PARUOŠIMAS SIUVIMUI

- Darbo vieta turi būti *šviesi*. Jeigu nepakanka dienos šviesos, jos papildomai suteiks neakinanti, lengvai pakreipiama lempa, kuri apšvies darbo vietą nemesdama šešėlių. Šviesa turi kristi dirbančiajam iš kairės arba iš priekio.
- Dirbant siuvinys laikomas ant stalo vidurinės dalies (ne ant kelių). Visos priemonės turi būti lengvai pasiekiamos ranka, žirkles ir smeigtukus patogų laikyti dešinėje, siūlus – kairėje pusėje.
- Drabužius ir kitus siuvinius galima sukirpti tik ant *didelio stalo*, ant kurio būtų galima ištiesti visą kerpamą medžiagą ir išdėlioti visas iškarpas. Dirbant namų sąlygomis, jei didelio stalo nėra, audinį galima kirpti ant švariai išvalytų grindų.
- Siuvimo mašina turi stovėti ant stalo, atitinkančio rašomojo *stalo aukštį*. *Kėdė*, ant kurios sėdima darbo metu, turi būti pritaikyta siuvėjo ūgiui.
- Darbo vietoje visada turi būti paruoštos *lyginimo priemonės*, nes siuvant lyginimas yra vienas svarbiausių dalykų.
- Kad siūti reikalingi įrankiai ir priemonės nesimėtytų, juos reikėtų susidėti į *įrankių dėžutę*.

### 1.3. SAUGAUS DARBO TAISYKLĖS SIUVANT

- Apranga turi būti patogi, kad netrukdytų dirbti.
- Dirbant šviesa turi kristi iš kairės pusės arba iš priekio.
- Sėdėti reikia tiesiai, patogiai, nesikūprinti.
- Nenaudojamos adatos ir smeigtukai susmeigiami į adatinės. Jokiu būdu negalima smeigti adatų į drabužius, baldus, dėti į burną, nes galima susižeisti. Nerekomenduojama naudoti aprūdijusių adatų ir smeigtukų, nes įsidūrus jais žaizda ilgai pūliuoja, galima net užkrėsti kraują. Adata ar smeigtukas draugui paduodamas ausele į priekį.
- Siuvant būtina užsidėti antpirštį ant dešinės (dešiniarankiams) rankos didžiojo piršto.
- Atsargiai reikia dirbti žirkėmis, rėžtukais ar kitais aštriais įrankiais. Negalima jų mėtyti. Žirkės paduodamos kitam žmogui suglaustos, rankenėlėmis į priekį.

#### UŽDUOTYS:

1. Pagal galimybes įsirenkite namie darbo vietą, skirtą siuvi-mui.
2. Aprašykite savo darbo vietą, išskirkite panašumus, trūku-mus ir nufotografuokite.



## 2. RANKINIAI DYGSNIAI

### 2.1. TERMINOLOGIJA, VARTOJAMA SIUVANT RANKINIUS DYGSNIUS

Nuo seno buvo siuvama rankomis. Siuvimo mašinos atsirado tik XX amžiuje. Tačiau ir dabar, kai technologijos sparčiai ištobulėjo, neapsieinama be rankomis atliekamų siuvimo darbų.

Siuvant rankinius dygsnius, reikia žinoti specialius terminus:

- **Sudaigstyti** – laikinai paprastais daigstymo dygsniais susiūti kelių detalių kraštus.
- **Išdaigstyti** – išlaidžius siūlę išdaigstyti detalę, norint po to išpeltakiuoti apdailos peltakį.
- **Pridaigstyti** – laikinai pritvirtinti prie siuvinio smulkias detales (kišenės detalę ant pagrindinės detalės ir pan.).
- **Įdaigstyti** – laikinai sujungti dvi siuvinio detales tolygiai lenktomis linijomis (rankovės apvalą su gaminio pažasties linija).
- **Prisiūti** – prisiūti prie gaminio apdailą, furnitūrą, papuošalus ir pan.
- **Atsiūlėti** – nuolatiniais paslėptais dygsniais pritvirtinti pakenktą detalės kraštą (sijono, rankovių apačią ir pan.).
- **Sulaikyti** – sumažinti vienos siuvinio detalės, jungiamos su kita detalė, matmenis (sulaikyti rankovės apvalą prieš įdaigstant ją į pažastį ir pan.).
- **Siuvimo siūlas** – į adatą įvertas siūlas, kuriuo bus siuvama.
- **Dūris** – adatos įsmeigimo į audinį vieta.
- **Dygsnis** – siuvimo siūlų persipynimas audinio paviršiuje tarp dviejų dūrių.

- **Peltakys** – pasikartojantys vienodi dygsniai.
- **Siūlė** – kelių siuvinio detalių ar audinio sluoksnių sujungimas peltakiu.
- **Siūlės raportas** – pati mažiausia, nuolat pasikartojanti siūlės dalis.
- **Dygsnio tankumas** – dygsnių skaičius 10 mm ilgio siūlės atkarpoje.
- **Dygsnio ilgis** – atstumas nuo vieno adatos dūrio iki kito.
- **Siūlės plotis** – atstumas nuo siuvamos detalės krašto iki siūlės.

## 2.2. RANKINIŲ DYGSNIŲ SIUVIMO TECHNOLOGIJA

Dygsniai ir siūlės siuvami siuvinį pasidėjus ant stalo.

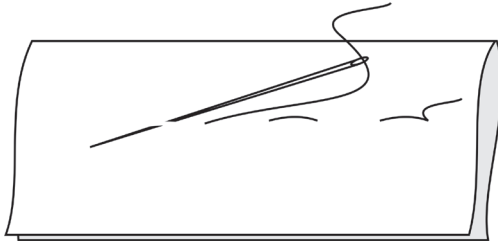
Visi dygsniai vienoje eilutėje turi būti lygūs ir vienos krypties, atstumas tarp jų vienodas, siūlas įtemptas tolygiai.

Pagal kryptį dygsniai gali būti tiesieji ir įstrižieji, pagal persipynimą – kryžminiai ir kilpiniai.

### TIESIEJI DYGSNIAI

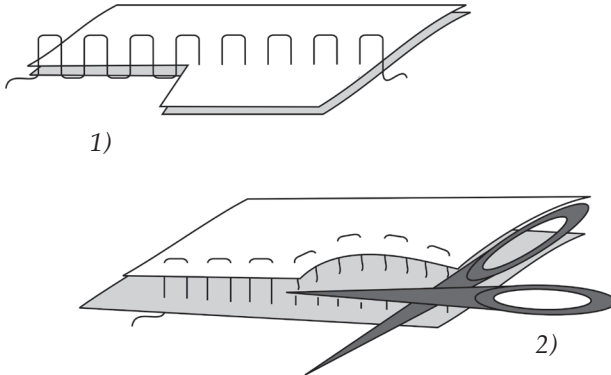
**Daigstomasis dygsnis** (12 pav.). Naudojamas kelioms detalėms laikinai sujungti, detalės vidurio linijai ir klosčių lenkimo linijoms pažymėti. Siuvama iš dešinės į kairę. Dygsnio ilgis priklauso nuo daigstymo paskirties:

- daigstant detales su sulaikymu – 5–10 mm;
- daigstant detales be sulaikymo – 10–20 mm;
- apačiai palenkšti – 10–25 mm.



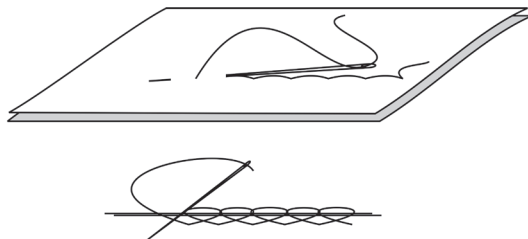
12 pav. Daigstomasis dygsnis

**Kopijavimo dygsnis** (13 pav.). Naudojamas tikslioms linijoms ir kontroliniams taškams perkelti nuo vienos porinės detalės ant kitos. Siuvama kaip daigstymo dygsnis, tik paliekamos 15–20 mm kilpos. Dygsnio ilgis 5–7 mm (13 pav. 1). Susiuvus detalės išskiriamos ir siūlai perkerpami (13 pav. 2).



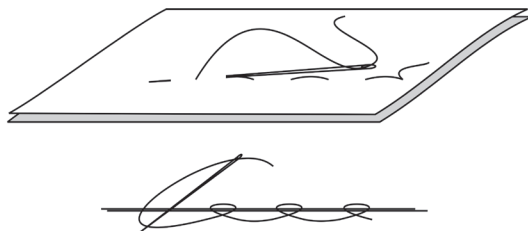
13 pav. Kopijavimo dygsnis

**Susiuvamas „mašininis“ dygsnis** (14 pav.). Naudojamas kelioms detalėms galutinai susiūti. Gerojoje siuvinio pusėje dygsniai du kartus trumpesni nei išvirkščiojoje. Adata smeigiama ten, kur baigiasi ankstesnis dygsnis.



14 pav. Susiuvamasis „mašininis“ dygsnis

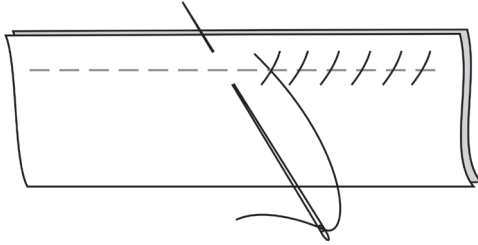
**Dygsnis, einantis už adatos** (15 pav.). Naudojamas daigstant languotus, juostuotus ar labai slidžius audinius. Siuvama kaip „mašininiai“ dygsniai, tik tarp dygsnių paliekami didesni tarpai.



15 pav. Dygsnis, einantis už adatos

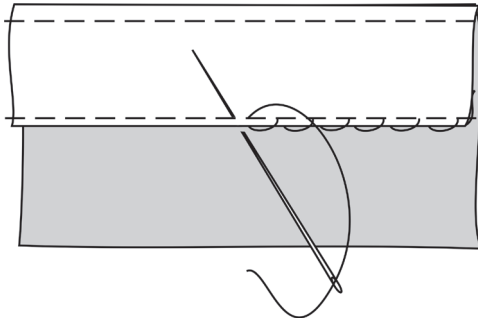
### ĮSTRIŽIEJI DYGSNIAI

**Įstrižas daigstomasis dygsnis** (16 pav.). Naudojamas išvers-toms dvisluoksnėms detalėms (apykablėms, rankogaliams ir pan.) laikinai sutvirtinti, kad jos nepasislinktų siuvant. Siuvami 30 laipsnių kampu į siūlą pasvirę dygsniai.



16 pav. Įstrižas daigstomasis dygsnis

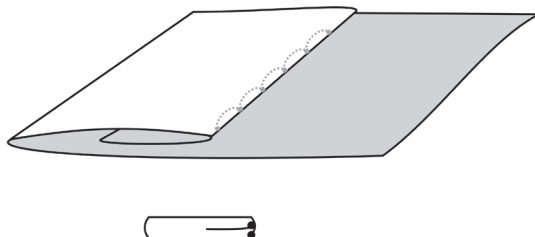
**Įstrižų dygsnių uždaro krašto palenkiamoji siūlė** (17 pav.). Naudojama siuvinio apačiai palenkšti. Siuvinio apačios paruošimas atsiulėjimui: iš pradžių palenkama visa palankos užlaida į išvirščiąją pusę ir pridaigstoma 5–10 mm atsumu nuo sulenkimo; po to kraštas dar kartą palenkiamas 5–15 mm ir pridaigstomas 2–3 mm nuo pirmojo sulenkimo. Iš sulenkimo ištraukta adata užkabinami du trys pagrindinės siūlai, įduriama po sulenkimu ir adata ištraukiama. Dygsnių tankumas – du trys dygsniai 10 mm audinio.



17 pav. Įstrižų dygsnių uždaro krašto palenkiamoji siūlė

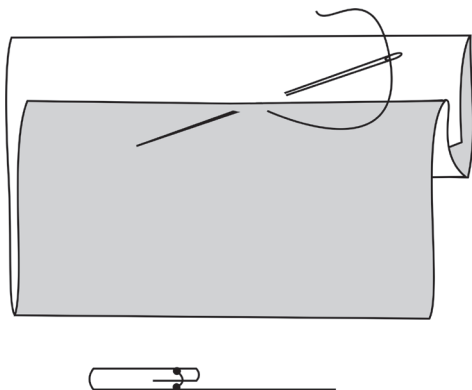
**Paslėptų dygsnių uždaro krašto palenkiamoji siūlė** (18 pav.). Naudojama kraštui palenkšti (apykaklėms, rankogaliams ir pan.). Nenaudojama gaminio apačiai palenkšti. Iš sulenkimo ištraukta

adata užkabinami du trys pagrindinės detalės siūlai, įduriama į sulenkimą per 3–4 mm ir adata ištraukiama.



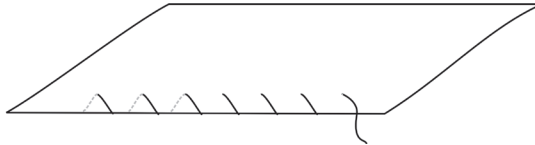
18 pav. Paslėptų dygsnių uždaro krašto palenkiamoji siūlė

**Paslėptų dygsnių uždaro krašto palenkiamoji siūlė, atsiūlėta toliau nuo krašto** (19 pav.). Naudojama siuvinio apačiai palenkti. Siūlas įtempiamas ne per stipriai, bet ir neturi būti per laisvas. Visa pridaigstyta palankos užlaida atlenkiama į gerąją pusę, išvirškčiojoje lieka 2–3 mm palenkto krašto. Siūlas pritvirtinamas palankos užlaidoje, adata smeigiama po prisiuvamo krašto sulenkimu ir ištraukiant ją užkabinami du trys pagrindinės detalės siūlai. Siuvama iš dešinės į kairę. Dygsnių tankumas – du trys dygsniai 10 mm audinio.



19 pav. Paslėptų dygsnių uždaro krašto palenkiamoji siūlė, atsiūlėta toliau nuo krašto

**Įstrižasis krašto apmėtymo dygsnis** (20 pav.). Naudojamas siuvinio irstančiam kirptiniam kraštui apmėtyti. Kirptiniai kraštai apsiuvami smulkiais pasviraisiais dygsneliais.



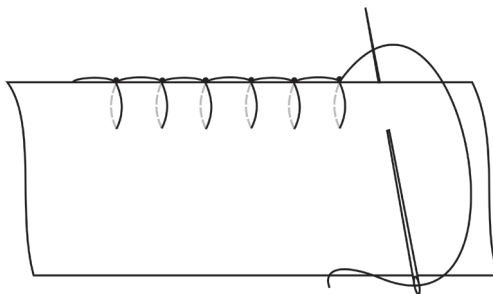
20 pav. Įstrižasis krašto apmėtymo dygsnis

### KRYŽMINIS ATSIUVIMO DYGSNIS

Naudojamas siuvinių iš tankių, nebrizgių, elastinių audinių apačiai palenkti.

### KILPINIS DYGSNIS (21 PAV.)

Naudojamas siuvinio irstančiam kirptiniam kraštui apmėtyti, kilpų kraštams apsiūti. Siuvama iš kairės į dešinę. Adata duriama nuo audinio krašto per 3–4 mm, vėl duriama per 3–4 mm ir ištraukiama pro susidariusią kilpą.



21 pav. Kilpinis dygsnis

UŽDUOTYS:

1. Pasiūkite dešimt rankinių dygsnių pavyzdžių ir apipavidalinkite kaip metodinę priemonę.
2. Remdamiesi literatūra, atlikite savarankišką užduotį: atsiūlkite audinio kraštą kryžminių dygsnių atviro krašto palenkiamąja siūle. Paaiškinkite tokios siūlės panaudojimo galimybes ir tikslumą.
3. Remdamiesi literatūra, atlikite savarankišką užduotį: atsiūlkite audinio kraštą paslėptų dygsnių atviro krašto palenkiamąja siūle. Paaiškinkite tokios siūlės panaudojimo galimybes ir tikslumą.



## 3. SIUVIMAS MAŠINA

### 3.1. SIUVIMO MAŠINOS: TIPAI, SANDARA, VEIKIMO PRINCIPAI

XX amžiaus pradžioje atsiradus siuvimo mašinoms darbas tapo gerokai spartesnis. Per tą laiką labai pakito siuvimo mašinų konstrukcija, sukurtos siuvimo ir apmėtymo mašinos, atliekančios įvairias sudėtingas operacijas. Fabrikuose dirbama pusiau automatinėmis mašinomis, o tai leidžia vienam dirbančiajam dirbti net keliomis mašinomis.

Pagal paskirtį siuvimo mašinos skirstomos į:

- Susiuvimo.
- Apmėtymo.
- Peltakiavimo.
- Sukabinimo.
- Atsiūlėjimo.
- Siaurai specializuotas (skirtas atlikti tik vieną operaciją, pvz., kilpų, sagų, įtvirčių, siuvinėjimo).

Pagal siūlą persipynimo peltakyje būdą siuvimo mašinos skirstomos į:

- Šaudyklinio dygsnio (siūlė susidaro persipinant adatos ir šaudyklės siūlui).
- Grandininio dygsnio (siūlė susidaro adatos siūlui persipinant su kilpiklio ar dviejų kilpiklių siūlais).

Pagal judesį, t. y. kaip sukamas siuvimo mašinos smagratis, siuvimo mašinos skirstomos į:

- Rankines.
- Kojines.
- Elektrines.

Visos siuvimo mašinos susideda iš atskirų detalių ir mechanizmų. Detalės siuvimo mašinose jungiamos viena su kita. Sujungimai gali būti paslankūs ir nepaslankūs. Paslankiai sujungtos detalės gali judėti, t. y. slankioti arba sukstis, o nepaslankios detalės nejudamai pritvirtinamos viena prie kitos.

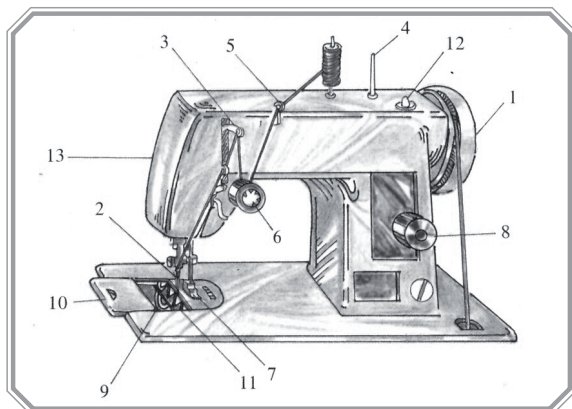
Detalės, sujungtos tarpusavyje taip, kad galėtų atlikti darbą, vadinamos mechanizmais. Visos siuvimo mašinos susideda iš šių mechanizmų:

1. Sukamojo.
2. Judesį perduodamojo.
3. Darbo.
4. Reguliuojamojo (reguliuoja siūlo įtempimą, prispaudžiamosios kojelės prispaudimą ar dantukų aukštį).

Smagratis rankinėje mašinoje sukasi sukant rankenėlę, kojinėje – minant pedala, elektrinėje – gauna postūmį sukamajam judesiui iš variklio per diržinę pavarą. Judesys perduodamas per pagrindinį veleną ir kitas perduodamojo mechanizmo dalis, kurios yra mašinos galvutėje, rankovėje ir po platforma. Darbo mechanizmas susideda iš adatos, adatos laikiklio, šaudyklės komplekto.

Universalios šaudyklinio dygsnio siuvimo mašinos schema (22 pav.): 1 – smagratis, kuris judina pagrindinį veleną; 2 – adatos įtaisas – tai adatos stūmoklis, kurio apačioje sraigtu (adatos laikikliu) pritvirtinta adata; 3 – siūlvedis (siūlą kilnojantis mechanizmas); 4 – siūlo ritės laikiklis; 5 – siūlo kreiptukai; 6 – viršutinio siūlo įtempimo reguliatorius; 7 – prispaudžiamoji audinio kojelė, kuriai pakelti ir nuleisti įtaisyta svirtelė; 8 – dygsnio ilgio reguliatorius, kuris pakeičia dygsnio ilgį; 9 – šaudyklinis mechanizmas,

susidedantis iš šaudyklės ir ritės; 10 – platformos kaištis; 11 – audeklo traukiklis (dantukų formos), kuris traukia audeklą po mašinos adata išilgai siūlės; 12 – siūlų vyniojimo įtaisas, juo privejama siūlų ant apatinės ritės; 13 – siuvimo mašinos korpusas.



22 pav. Universalios šaudyklinio dygsnio siuvimo mašinos schema

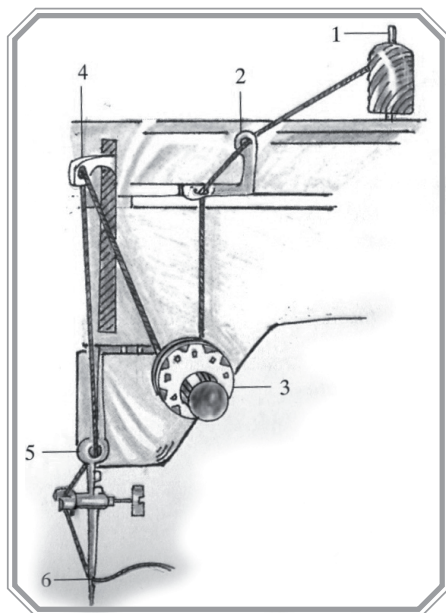
Mašina siuva dviem siūlais – adatos siūlas persipina su apatiniu siūlu, einančiu iš šaudyklės ritės.

Dauguma siuvimo mašinų turi siūlės formos (programos) parinkimo, dygsnio ilgio ir pločio nustatymo, audinio atbulinio siuvimo rankenėles, ritės vyniojimo įtaisą, siūlo pjoviklį. Į siuvimo mašinos komplektą turėtų įeiti keletas skirtingų prispaudžiamųjų kojelių, atsuktuvas adatai pakeisti, mašininės alyvos indelis, atsarginių adatų rinkinys, keletas ričių.

#### PAGRINDINĖS DETALĖS VIRŠUTINIAM SIŪLUI ĮVERTI (SIŪLO ĮVĒRIMO EIGA) (23 PAV.):

1. Siūlų ritės laikiklis.
2. Siūlo kreiptukai-laikikliai.
3. Viršutinio siūlo įtempimo reguliatorius.

4. Siūlvedis – siūlo vedžiotuvas.
5. Siūlo kreiptukai.
6. Adata.



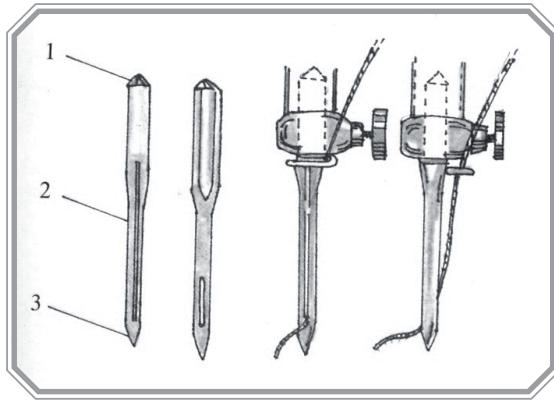
23 pav. Viršutinio siūlo įvėrimo eiga

#### MAŠININĖS ADATOS SUDĖTINĖS DALYS (24 PAV.):

1. Storgalis
2. Strypelis, turintis ilgąjį ir trumpąjį griovelį.
3. Smaigalys.

Į bet kokią siuvimo mašiną adata įstatoma trumpuoju grioveliu (išėma), pasuktu į šaudyklės nosytės pusę, siūlas į adatą veriamas iš ilgojo griovelio pusės.

Adatos numeris parodo adatos storį – tai adatos strypo skersmuo, padaugintas iš šimto.



24 pav. Mašininės adatos sudėtinės dalys

Pagal siuvamų audinių storį parenkami ir siūlai, ir adatos (lentelė).

Lentelė. Siūlų ir adatų parinkimas pagal audinius

Audinių rūšis	Adatos Nr.	Medvilni- nių siūlų Nr.	Šilkinį siūlų Nr.	Sintetinių siūlų Nr.	Lininių siūlų Nr.
L	60	100–80	140	200–150	–
	70	70–60	120	180–120	–
V	80	60–50	100	120–100	70
	90	50–40	80	100–80	60
	100	40–30	70	80–60	
S	110	30–24	60	60–50	50
	120	20	50	50–40	40
	130	12	40	40–30	35

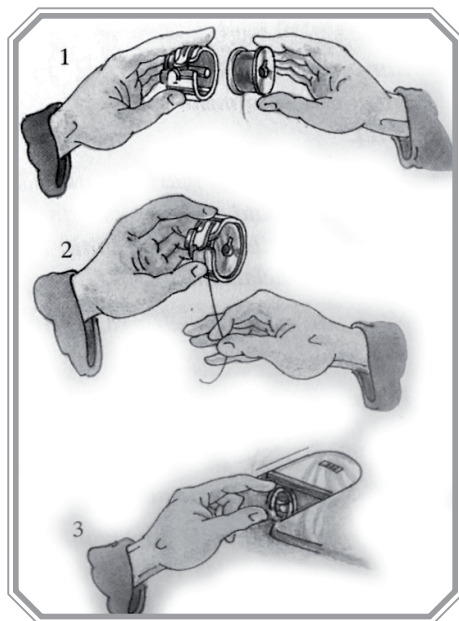
L – lengvi audiniai (plonas batistas, šifonas, krepdešinas, trikotažas ir pan.);

V – vidutiniai audiniai (lengvi suknelinių audiniai iš drobės, drobėlės, štapelio, cheminio pluošto ir pan.);

S – sunkūs audiniai (audiniai iš vilnos, storos gelumbės ir pan.).

APATINIO SIŪLO VĖRIMO EIGA (25 PAV.)

Ritė paimama į dešinę ranką ir užmaunama ant šaudyklės tuščiaavidurio strypelio (25 pav. 1). Siūlo galas įtraukiamas į išpjovą, pakišamas po spyruokliuojamąją plokštelę ir patraukiamas (patikrinama, ar siūlas lengvai vyniojasi nuo ritės) (25 pav. 2). Tik tada, kai adata yra pakelta į viršų, šaudyklė, laikoma už liežuvėlio, užmaunama ant ritės laikiklio ašies (25 pav. 3). Patikrinama, ar ritė gerai laikosi šaudyklėje, ar traukiant siūlą netrūkčioja gaubtelis. Tuomet plokštelė užstumiamą. Dešinė ranka pasukamas smagratis, kaire ranka prilaikomas viršutinis siūlas, adata nuleidžiama žemyn, viršutinis siūlas apsisuka apie ritelės laikiklį šaudyklėje ir abu siūlų galai įtraukiami virš adatos plokštelės. Siūlų galai pakišami po prispaudžiamąją kojele.



25 pav. Apatinio siūlo vėrimo eiga

## 3.2. BENDROS NAUDOJIMOSI SIUVIMO MAŠINA TAISYKLĖS

- Prieš pradėdant dirbti siuvimo mašina, reikia įdėmiai susipažinti su mašinos techniniu pasu.
- Siuvimo mašina turi būti laikoma kambario temperatūroje, toliau nuo kaitinimo šaltinių.
- Dirbant siuvimo mašina, reikia susirišti ilgus palaidus plaukus, nes jie gali pakliūti į siuvimo mašinos mechanizmą.
- Dirbantysis turi sėdėti tiesiai prieš mašinos adatą, nesikūprinti. Šviesa turi kristi iš kairės pusės arba iš priekio.
- Pradėti siūti galima tik tuomet, kai tarp prispaudžiamosios kojelės ir dantukų yra padėta audinio skiautė.
- Siuvimo mašinos smagratis sukamas į save, priešingu atveju šaudyklės mechanizme gali prisipainioti siūlų.
- Siuvant siuvimo mašina rankas reikia laikyti atokiau nuo adatos, kad nesusižeistumėte pirštų, audinys rankomis prilaikomas iš šonų, siuvant rankų ant smagračio nelaikome.
- Ant siuvimo mašinos stalo turi būti tik patys reikalingiausi įrankiai – žirklutės siūlų galams nukirpti (rankomis jų ne-traukykite), liniuotė siūlės pločiui matuoti.
- Siuvimo mašina turi audinio transportavimo mechanizmą, todėl siuvant negalima traukti medžiagos patiems, kad adata nesulūžtų.
- Baigus siūti siuvimo mašina, prispaudžiamoji kojelė pakeliamą (adatas turi būti aukščiausioje padėtyje), siuvinys atsargiai patraukiamas nuo savęs ir siūlai nukerpami žirklutėmis arba specialiai tam pritaikyta priemone.
- Programų rankenėlė pasukama, kojelės ir adatos keičiamos ar siūlas veriamas į adatą tik adatos laikikliui esant aukščiausioje padėtyje ir išjungus mašiną iš elektros tinklo.
- Siūlų ir adatos storis pritaikomas prie audinio storio.

- Kai siuvimo mašina nenaudojama, prispaudžiamoji kojelė turi būti nuleista, o tarp jos ir transportavimo dantukų padedama audinio skiautė.
- Siuvimo mašiną būtina periodiškai valyti šepetėliu, kad neprisikauptų dulkių, ir sutepti mašinine alyva.
- Elektros jungiklio ir laidų negalima liesti šlapiomis rankomis. Baigus dirbti, visi elektros prietaisai išjungiami iš tinklo.
- Elektrinė siuvimo mašina įjungiamą ir išjungiamą iš tinklo tik už šakutės, o ne už laido.
- Elektrinę siuvimo mašiną galima jungti tik į 220 V įtamos tinklą. Jei įtampa kitokia, reikia naudoti transformatorių.

### 3.3. SMULKŪS SIUVIMO MAŠINOS GEDIMAI IR JŲ TAISYMAS

#### NETAISYKLINGAS PELTAKYS

Jeigu siūlų persipynimo mazgelių matyti audinio viršuje:

1. Per daug įtemptas viršutinis siūlas.
2. Per mažai įtemptas apatinis siūlas.

Šiuo atveju palaipsniui mažinamas viršutinio siūlo įtempimas. Jei siūlės nepavyksta sureguliuoti, tada atsargiai padidinamas apatinio siūlo įtempimas, sukant ritės gaubtelio reguliavimo sraigtą laikrodžio rodyklės kryptimi.

**Svarbu:** *apatinio siūlo įtempimą stenkitės reguliuoti kuo rečiau ir tik reikalui esant, labai atsargiai, kad nepamestumėte sraigtelio.*

Jeigu siūlų persipynimo mazgelių matyti audinio apačioje:

1. Per laisvas viršutinis siūlas.
2. Per daug įtemptas apatinis siūlas.



Šiuo atveju palaipsniui įtempiamas viršutinis siūlas. Jei siūlės nepavyksta sureguliuoti, tada atsargiai atlaisvinamas apatinis siūlas, sukant ritės gaubtelio reguliavimo sraig tą prieš laikrodžio rodyklę.

Laisvas peltakys:

1. Nepakankamai įtempti abu siūlai.

Šiuo atveju pirmiausia atsargiai sureguliuojamas apatinio siūlo, o po to – viršutinio siūlo įtempimas.

Įtemptas peltakys:

1. Per daug įtempti abu siūlai.

Šiuo atveju pirmiausia atsargiai atlaisvinamas apatinis siūlas, o po to – viršutinis.

### SIŪLŲ TRŪKLUMAS

Viršutinis siūlas trūkinėja, nes:

1. Neteisingai įvertas siūlas.
2. Nekokybiškas siūlas.
3. Adatos numeris neatitinka siūlo numerio.
4. Per daug įtemptas siūlas.
5. Šiurkštus siūlo įvėrimo detalių paviršius.
6. Nekokybiška adata (aštri, šiurkšti).
7. Nešvarumai šaudyklėje, tarp šaudyklės ir ritės gaubtelio.
8. Subraižyta ar netepta šaudyklė.
9. Netaisyklingai įdėtas ritės gaubtelis.
10. Sugadinta šaudyklės nosytė.
11. Sugadinti adatos plokštelės skylutės pakraščiai.

Apatinis siūlas trūkinėja, nes:

1. Neteisingai įvertas siūlas.

2. Per daug įtemptas siūlas.
3. Išlaužyti metalinės ritės kraštai.
4. Ritė netolygiai privyniota siūlų.
5. Aštrus gaubtelio išdrožos kraštas.
6. Sugadinti adatos plokštelės skylutės pakraščiai.

### DYGSNIŲ PRALEIDINĖJIMAS

Dygsniai praleidžiami, kai nesusipina viršutinis ir apatinis siūlas. Priežastys:

1. Netaisyklingai įstatyta adata (ne iki galo įstatyta arba ne taip pasukta).
2. Sulinkusi adata.
3. Netinkamas adatos aukštis šaudyklės atžvilgiu.
4. Buka adata arba per didelė adatos plokštelės skylutė.
5. Siuvamas audinys yra tempiamas ranka.
6. Adatos numeris neatitinka siūlų numerio.

### NETINKAMAI SLENKA AUDINIAI

Priežastys:

1. Ištrupėję ir buki dantukai.
2. Per žemai nustatyti dantukai.
3. Prispaudžiamoji kojelė per stipriai arba per silpnai spaudžia audinį.
4. Atsisukęs keliamojo veleno priekinės svirties sraigtas ir kartu su svirtimi nusmukusi šakutė su dantukais.
5. Blogai pritvirtintas prispaudžiamosios kojelės strypelis.

Nedideli siuvimo mašinos gedimai nesunkiai pataisomi nustatčius jų priežastį. Sudėtingesnius mašinos gedimus pataiso meistras.

UŽDUOTYS:

1. Suraskite visus aprašytus siuvimo mašinos mechanizmus.
2. Privykite ant ritės siūlų ir įverkite apatinį siūlą.
3. Įverkite viršutinį siūlą.
4. Sureguliuokite siūlų įtempimą ir pabandykite pasiūti penkias lygiagrečias 20 cm ilgio siūles, nutolusias vienodu atstumu viena nuo kitos. Nepamirškite siūlių pradžioje ir pabaigoje siūti įtvirčius naudojant audinio atbulinio siuvimo rankenėlę.

### 3.4. TERMINOLOGIJA, VARTOJAMA SIUVANT MAŠININES SIŪLES

Siuvant mašines siūles, reikia žinoti specialius terminus:

- **Susiūti** – sujungti sujungiamąja siūle dvi ar kelias detales.
- **Apsiūti** – sujungti dviejų detalių kraštus, kurie vėliau bus išversti ir siūlių kraštai atsidurs viduje (pvz., apykaklę, antkišenių ir pan.).
- **Įsiūti** – sujungti dvi detales pagal lenktas linijas (pvz., įsiūti rankovę į pažastį, įsiūti apykaklę į priekaklį ir pan.).
- **Prisiūti** – prijungti mažas detales prie didelių (pvz., prisiūti antkišenių prie detalės ir pan.).
- **Išpeltakiuoti** – mašininio peltakiu užtvirtinti užlaidą siūlei ar palenktam kraštui (pvz., išpeltakiuoti sijono apačią, vidinį pokraščio kraštą, apsiuvą ir pan.).
- **Nupeltakiuoti** – nusiūti apdailos peltakį iš gerosios siuvinio pusės.
- **Apsiulėti** – apsiūti siuvinio kirptinius kraštus, apsaugant juos nuo irimo.
- **Dygsniuoti** – sujungti kelias detales keliais peltakiais (pvz., apatinę apykaklę kartu su įdėklų sudygsniuoti ir pan.).

### 3.5. MAŠININIŲ SIŪLIŲ KLASIFIKACIJA IR JŲ SIUVIMO TECHNOLOGIJA

Pagal paskirtį siūlės skirstomos į:

- Jungiamąsias.
- Kraštuotines (krašto sutvarkymo).
- Apdailos.

Jungiamosios siūlės yra:

- Susiūtines (sujungiamosios).
- Išpeltakiuotinės.
- Uždėtinės.
- Nupeltakiuotinės.
- Dvigubos.
- Baltininės.
- Sudurtinės.

Kraštuotinės (krašto sutvarkymo) siūlės skirstomos į:

- Palenkiamąsias.
- Apvadines.
- Apsiūtines.

Apdailos siūlės skirstomos į:

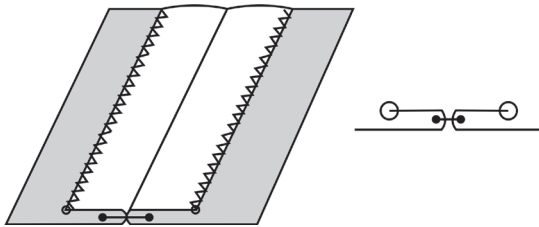
- Klosteles.
- Reljefines.
- Įvairių dekoratyvinių priedų užsiūtines bei įsiūtines siūles.

### 3.5.1. JUNGIAMOSIOS MAŠININĖS SIŪLĖS

Šiai grupei priskiriamos visos siūlės, kuriomis galutinai sujungiamos gaminių detalės.

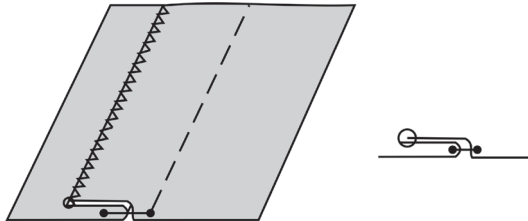
#### SUSIŪTINĖ (SUJUNGIAMOJI) SIŪLĖ

a) išlyginta (26 pav.)



26 pav. Susiūtinė (sujungiamoji) išlyginta siūlė

b) užlenkta ir išlyginta į vieną pusę (27 pav.)



27 pav. Susiūtinė (sujungiamoji) siūlė, užlenkta ir išlyginta į vieną pusę

**Technologija:** dvi siuvinio detalės sudedamos gerosiomis pusėmis į vidų, sudaigstomos, susiuvamos 5–15 mm atstumu nuo kraštų. Siūlės kraštai išlyginami: a – skleidžiant; b – išlyginami į vieną pusę. Apmėtomi kraštai.

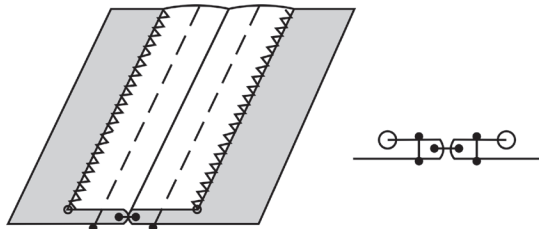
Naudojama:

- 5–7 mm pločio siūlė – siuvinio vidiniams kraštams susiūti (apykaklių, pokraščių kraštams ir pan.).
- 10 mm pločio siūlė – viršutinių drabužių detalėms sujungti (striukių, paltų, jų pamušalų) ir siuvant iš lengvų medvilninių audinių, kartu apsiūlėjant jų kraštus (b).
- 15 mm pločio siūlė – detalėms iš šilkinųjų audinių sujungti arba susiuvus išlyginti audinio kraštus į priešingas puses (a).

IŠPELTAKIUOTINĖ SIŪLĖ (28 PAV.)

Technologija: apmėtomi susiuvamų detalių kraštai, detalės sudedamos gerosiomis pusėmis į vidų, sudaigstomos, susiuvamos 10–15 mm atstumu nuo kraštų. Siūlės kraštai išlyginti, apmėtomi. Iš gerosios pusės lygiagrečiai susiūtinei siūlei (iš abiejų jos pusių) norimu atsumu siuvami apdailos peltakiai.

Naudojama: drabužių iš lietpaltinių, impregnuotų audinių apdailai ten, kur negalima lyginti, taip pat kaip puošybinė apdailos siūlė.



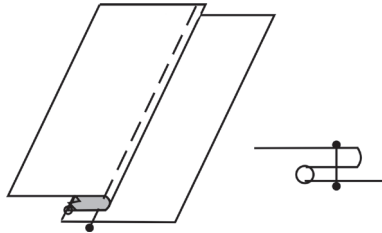
28 pav. Išpeltakiuotinė siūlė

UŽDĖTINĖ SIŪLĖ (29 PAV.)

Technologija: apmėtomi susiuvamų detalių kraštai, vienos siuvinio detalės kraštas palenkiamas, padaigstomas, išlyginimas

ir uždedamas ant kitos detalės gerojoje pusėje pažymėtos linijos. Pridaigstoma ir iš gerosios pusės užpeltakiuojamas apdailos peltakys.

Naudojama: vietoje susiūtinės siūlės, kai prisiuvimo linija sudėtingos konfigūracijos; detalėms sujungti su raukiniais; uždėtinėms kišenėms, figūriniams papečiams ir pan. prisiūti.

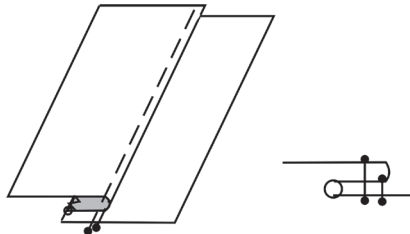


29 pav. Uždėtinė siūlė

### NUPELTAKIUOTINĖ SIŪLĖ (30 PAV.)

Technologija: dvi siuvinio detalės sudedamos gerosiomis pusėmis į vidų, susiuvamos susiūtine siūle (plotis 10–15 mm), apmėtomi kraštai ir išlyginami į vieną pusę. Iš gerosios pusės siuvamas apdailos peltakys.

Naudojama: pagrindinių detalių siūlėms sutvirtinti, apdailai, papečiams, pajuosmeniams ir kitoms detalėms prisiūti.

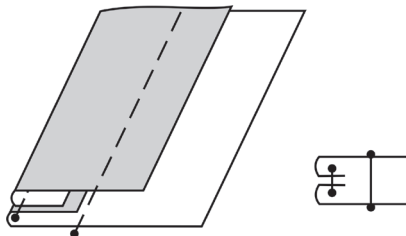


30 pav. Nupeltakiuotinė siūlė

DVIGUBA SIŪLĖ (31 PAV.)

Technologija: dvi siuvinio detalės sudedamos išvirkščiosiomis pusėmis į vidų, susiuvamos susiūtine siūle (plotis 4–5 mm). Siūlė išverčiama į išvirkščiąją pusę ir nupeltakiuojama siūlė 5–7 mm nuo sulenkimo.

Naudojama: moteriškiems drabužiams iš brizgių šilkinųjų ir plonų permatomų audinių, patalynėms siūti.



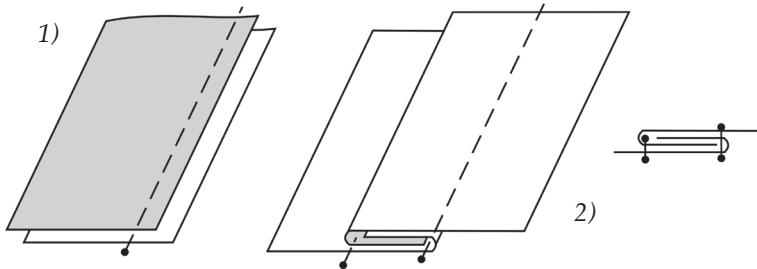
31 pav. Dviguba siūlė

BALTININĖ (DENGIAMOJI) SIŪLĖ (32 PAV.)

Technologija: dvi siuvinio detalės sudedamos gerosiomis pusėmis į vidų taip, kad apatinės detalės kraštas išsikištų 5–7 mm. Detalės susiuvamos 5–7 mm pločio siūle (32 pav. 1). Išskleidžiamos į abi puses, kad gerojoje pusėje nesusidarytų klosčių. Platesniu kraštu apgaubiamas siauresnis, siūlė atlenkiama į siauresnio krašto pusę ir peltakiuojama prie siuvinio 1 mm pločio siūle (32 pav. 2).

Naudojama: visų rūšių marškiniams, sportiniams ir darbo drabužiams siūti.



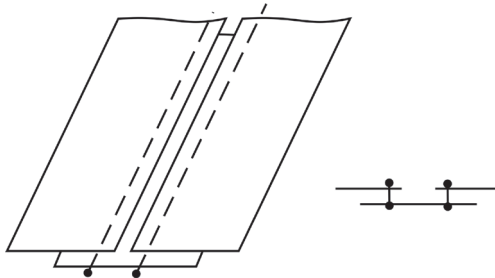


32 pav. Baltinė (dengiamoji) siūlė

### SUDURTINĖ SIŪLĖ (33 PAV.)

Technologija: įdėklo detalės sujungiamos viena su kita 20–25 mm pločio medžiagos juoste.

Naudojama: įdėklo detalėms sujungti.



33 pav. Sudurtinė siūlė

### UŽDUOTYS:

1. Pasirinktame gaminyje suraskite ir įvardykite žinomas siūles.
2. Pasiūkite septynias mašininį jungiamųjų siūlių pavyzdžius ir apipavidalinkite kaip metodinę priemonę.

### 3.5.2. KRAŠTUOTINĖS (KRAŠTO SUTVARKYMO) SIŪLĖS

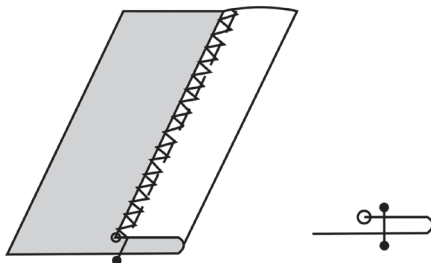
Šios siūlės skirtos gaminio kraštams apdoroti.

#### **KRAŠTO PALENKIAMOSIOS SIŪLĖS**

##### PALENKIAMOJI SIŪLĖ ATVIRU (NEPALENKTU) KRAŠTU (34 PAV.)

Technologija: apmėtomas siuvinio kraštas, palenkiamas į išvirkščiąją pusę, padaigstomas ir peltakiuojama per apsiūlėtą siūlės vidurį.

Naudojama: drabužių iš storesnių irstančių medžiagų apačiai atsiūlėti.

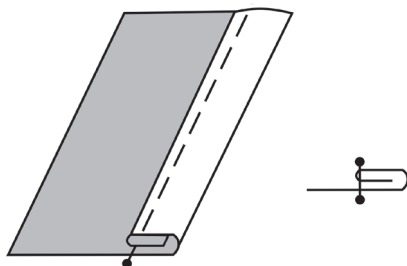


34 pav. Palenkiamoji siūlė atviru (nepalenktu) kraštu

##### PALENKIAMOJI SIŪLĖ UŽDARU KRAŠTU (35 PAV.)

Technologija: siuvinio kraštas palenkiamas į išvirkščiąją pusę 5–10 mm, padaigstomas. Po to dar kartą palenkiamas norimu palankos pločiu, padaigstomas ir peltakiuojama 1 mm nuo pirmojo sulenkimo.

Naudojama: drabužių iš plonesnių irstančių medžiagų apačiai atsiūlėti.

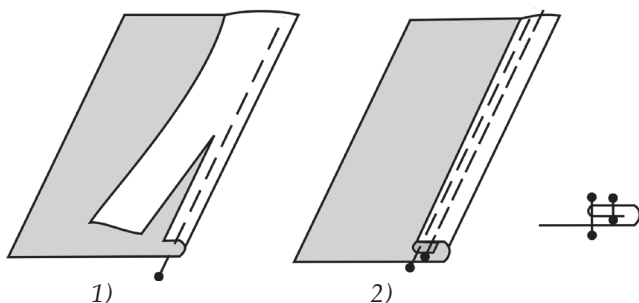


35 pav. Palenkiamoji siūlė uždaru kraštu

### SIAUROJI SIŪLĖ SU DVIKUBU KRAŠTO ATSIŪLĖJIMU (36 PAV.)

Technologija: siuvinio kraštas palenkiamas į išvirkščiąją pusę 3–4 mm ir peltakiuojama 1 mm atstumu nuo palenkimo (36 pav. 1). Likęs neprisiūtas kraštas nukerpamas kuo arčiau peltakio, dar kartą kuo siauriau palenkiamas (2–3 mm) ir peltakiuojama greta pirmojo peltakio (36 pav. 2). **Pastaba:** siuvama tik labai plonomis mašininėmis adatomis ir plonais kokybiškais siūlais.

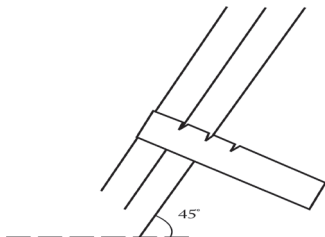
Naudojama: rauktinukų, skarelių, šalikėlių iš plonų audinių kraštams atsiūlėti.



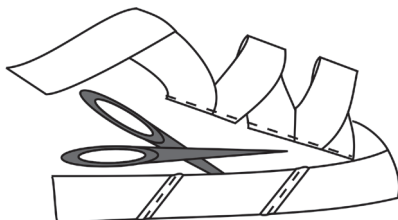
36 pav. Siauroji siūlė su dvigubu krašto atsiūlėjimu

## APVADINĖS SIŪLĖS

Siuvinių kraštams tvarkyti naudojami apvadai – įstrižo audinio, vienodo pločio juostelės, kerpamos audinį sulenkus 45 laipsnių kampu (37 pav.) ir susiūtos viena su kita „įstrižai“ (38 pav.).



37 pav. Juostelės, kerpamos audinį sulenkus 45 laipsnių kampu



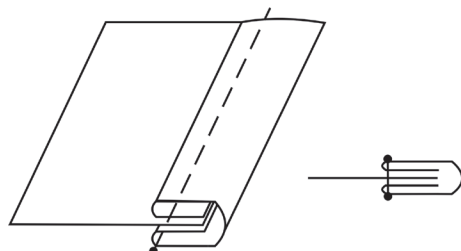
38 pav. Įstrižo audinio juostelės, susiūtos viena su kita „įstrižai“

### APGAUBIAMASIS APVADAS (39 PAV.)

Technologija: iškerpama reikiamo pločio įstriža juostelė apvadui, t. y. keturis kartus platesnė negu norimo apvado plotis. Juostelė išlyginama sulenkus ją pusiau išvirkščiaja puse į vidų, užlenkiami kraštai iki vidurio ir vėl išlyginama. Galima naudoti jau paruoštą specialią juostelę. Siuvinio kraštai apgaubiami paruošta apvadine juoste taip, kad detalės kraštas

sutaptų su juostelės viduriu. Juostelė pridaigstoma ir prisiuvama iš gerosios pusės 1 mm atstumu nuo palenkto juostelės krašto.

Naudojama: dažniausiai pramoniniu būdu specialiomis mašinomis apsiuvami siuvinių kraštai.

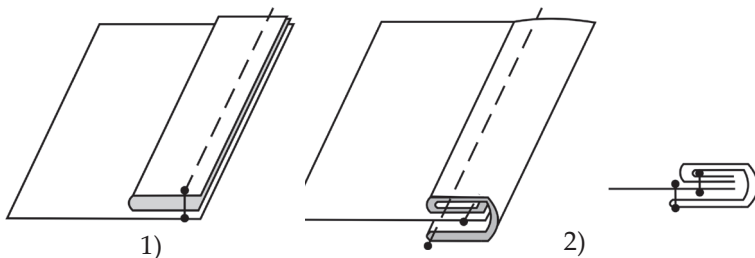


39 pav. Apgaubiamasis apvadas

#### APSUKAMASIS DVIKUBAS APVADAS (APVADINĖ SIŪLĖ UŽDARU KRAŠTU IR DVIKUBU APVADU) (40 PAV.)

Technologija: iškerpama reikiamo pločio įstriža juostelė apvadui, t. y. šešis kartus platesnė negu norimo apvado plotis + 2–3 mm. Apvado juostelė išlyginama sulenkus ją pusiau išvirkščiaja puse į vidų, dedama ant siuvinio gerosios pusės taip, kad sutaptų kirptiniai kraštai, pridaigstoma ir prisiuvama būsimo apvado pločio siūle (40 pav. 1). Juostelė apsukama į išvirkščiąją pusę, pridaigstoma ir prisiuvama iš gerosios pusės pagal prisiuvimo peltakį į susidariusį griovelį (40 pav. 2).

Naudojama: siuvinių kraštų apdailai iš plonesnių audinių (kaklo priekaklio kontūru, pažasties linijai, rankovių apačiai ir pan.).

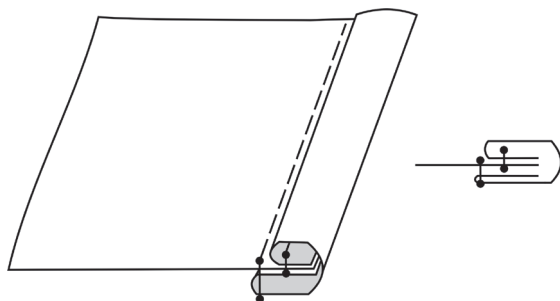


40 pav. Apsukamasis dvigubas apvadas

#### APSUKAMASIS VIENGUBAS APVADAS (APVADINĖ SIŪLĖ UŽDARU KRAŠTU IR VIENGUBU APVADU) (41 PAV.)

**Technologija:** iškerpama reikiamo pločio įstriža juostelė apvadui, t. y. keturis kartus platesnė negu norimo apvado plotis + 2 mm. Apvado juostelė dedama gerąja puse ant siuvinio gerosios pusės taip, kad sutaptų kirptiniai kraštai, pridaigstoma ir prisiuvama būsimu apvado pločio siūle. Juostelė apsikama į išvirkščiąją pusę, jos kirptinis kraštas palenkiamas į išvirkščiąją pusę per apvado plotį, pridaigstoma ir prisiuvama iš gerosios pusės pagal prisiuvimo peltakį į susidariusį griovelį.

**Naudojama:** siuvinių kraštų apdailai iš storesnių audinių.

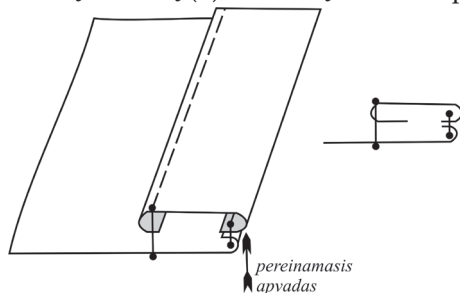


41 pav. Apsukamasis viengubas apvadas

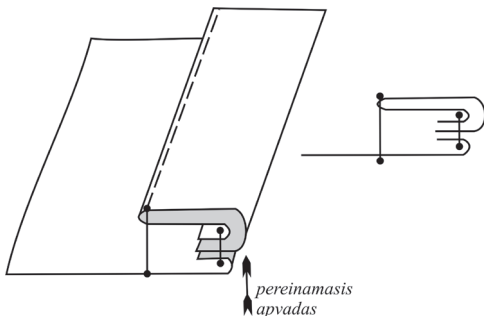
VIENPUSIS APVADAS: A) VIENGUBAS (42 PAV.); B) DVIGUBAS (43 PAV.)

Technologija: iškerpama reikiamo pločio įstriža juostelė apva-  
dui: a) norimo apvado plotis + dvi užlaidos siūlei po 5–7 mm; b) du  
kartus platesnė juostelė negu norimo apvado plotis + dvi užlaidos  
siūlei po 5–7 mm (juostelė išlyginama sulenkus ją pusiau išvirkščiąja  
puse į vidų). Juostelė dedama ant siuvinio išvirkščiosios pusės taip,  
kad sutaptų kirptiniai kraštai, pridaigstoma ir prisiuvama 5–7 mm  
pločio siūle. Juostelė apsikama į gerąją pusę, padaromas 1–2 mm  
pereinamasis apvadėlis, išlyginama. Viengubam apvadui (a) palen-  
kiamas juostelės kirptinis kraštas 5–7 mm. Juostelė pridaigstoma ir  
prisiuvama iš gerosios pusės per 1 mm nuo apvado krašto.

Naudojama: siuvinių kraštų apdailai iš plonesnių audi-  
nių (a); iš storesnių audinių (b); siuvinių kraštams palenkti.



42 pav. Vienpusis viengubas apvadas

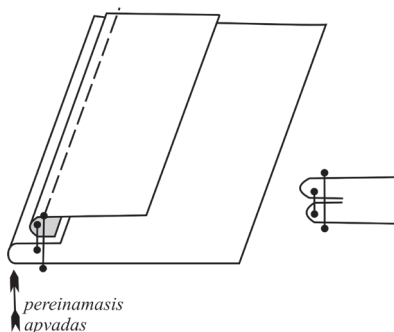


43 pav. Vienpusis dvigubas apvadas

### APSIŪTINĖ SIŪLĖ (44 PAV.)

Technologija: dvi siuvinio detalės sudedamos gerosiomis pusėmis į vidų, susiuvamos susiūtine siūle (plotis 5–8 mm). Susiūtos detalės išverčiamos į gerąją pusę, padaromas 1–2 mm pereinamasis apvadėlis, išlyginamos. Nupeltakiuojamas antrasis apdailos peltakys.

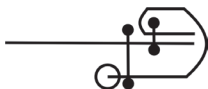
Naudojama: siuvalt apykaklės, rankogalius, pokraščius, antkišenių ir kitas dvisluoksnės detales.



44 pav. Apsiūtinė siūlė

### UŽDUOTYS:

1. Pasiūkite aštuonias kraštuotinių (krašto sutvarkymo) siūlių pavyzdžius ir apipavidalinkite kaip metodinę priemonę.
2. Pagal pateiktą schemą (45 pav.) pasiūkite apvado siūlę atviru kraštu.



45 pav. Apvadinė siūlė atviru kraštu



### 3.5.3. MAŠININĖS APDAILOS SIŪLĖS

Apdailos siūlės siuvamos ir matomos gaminio arba atskirų detalių gerojoje pusėje, turi įtakos gaminio estetinei išvaizdai. Dažnai jos atlieka ir detalių sujungimo funkciją arba sustiprina, fiksuoja prieš tai atliktus sujungimus.

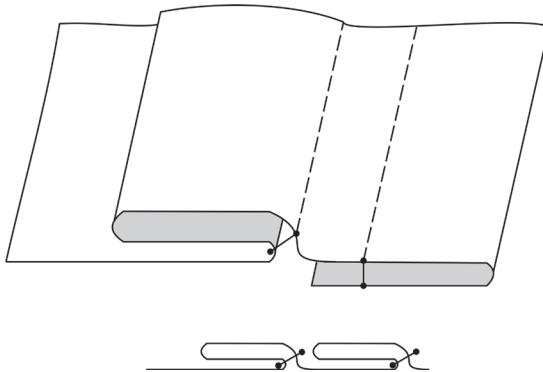
#### KLOSTELĖS (46 PAV.)

Technologija: kreida ar muilu pažymima klostelės linija. Audinys sulenkiamas per pasižymėtąją liniją gerąja puse į viršų ir išlyginamas. Sudaigstoma ir nupeltakiuojama norimo pločio (5–10 mm) siūlė iš gerosios siuvinio pusės. Klostelės gali būti fiksuotos krypties (47 pav.), siūlė siuvama per visus tris audinio sluoksnius iš gerosios siuvinio pusės.

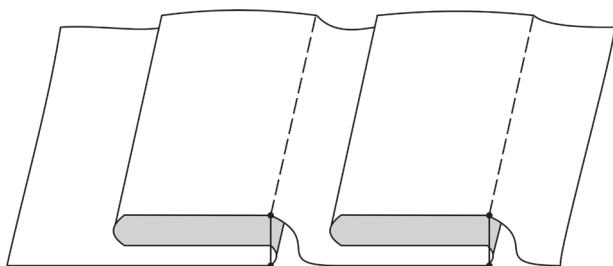
#### **Pastabos:**

- Siuvant *klostes* ir *reljefines siūles* visada būtina naudoti lygintuvą.
- Puošiant drabužius *klostelėmis* ar *reljefinėmis siūlėmis*, šios siūlės nusiuvamos ant vientisos, dar nesukirptos medžiagos atraižos, ir tik po to kerpamos reikiamos detalės.

Naudojama: įvairių drabužių detalių apdailai.



46 pav. Klostelės

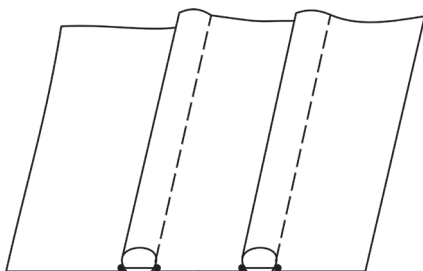


47 pav. Fiksuotos krypties klostelēs

### RELJEFINĒS SIŪLĒS (48 PAV.)

Technologija: siuvama kaip klostelēs, siūlēs plotis – 1–3 mm.

Naudojama: mažų detalių (kišenių, perpečių ir pan.) apdailai.

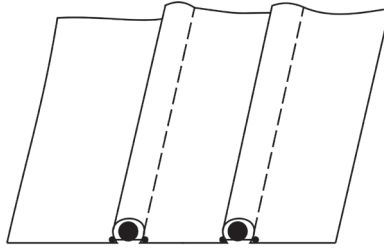


48 pav. Reljefinēs siūlēs

### RELJEFINĒS SIŪLĒS SU VIRVUTE (49 PAV.)

Technologija: siuvama kaip klostelēs, tik prieš nusiuvant siūlę į audinio lenkimą įdaigstoma virvelė. Siūlė nusiuvama specialia kojele, siūlēs plotis turi atitikti virvelės storį.

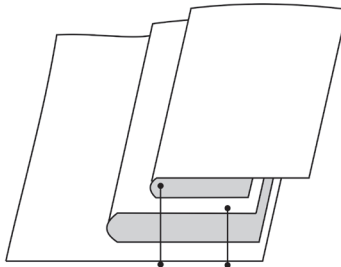
Naudojama: krepšių ir storesnių drabužių apdailai.



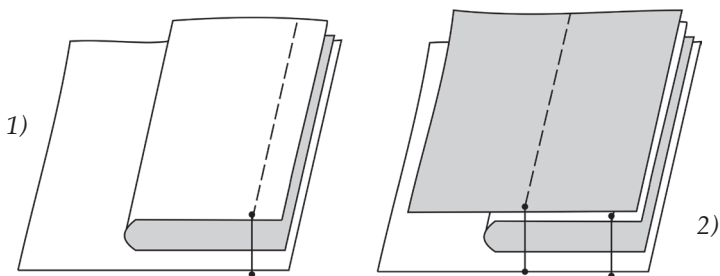
49 pav. Reljefinės siūlės su virvute

### APVADAS TARP DVIEJŲ DETALIŲ (50 PAV.)

Technologija: įstriža apvado juostelė išlyginama sulenkus ją pusiau išvirškščiaja puse į vidų, dedama ant vienos detalės gerosios pusės taip, kad sutaptų kirptiniai kraštai, pridaigstoma ir prisiuvama 5–7 mm pločio siūle (51 pav. 1). Ant viršaus dedama antra detalė gerosiomis pusėmis į vidų, sudaigstoma ir nusiuvama antra 5–7 mm pločio siūlė taip, kad pirmosios siūlės nesimastytų (pirmoji siūlė – kaip orientyras) (51 pav. 2). Viršutinė detalė atlenkiama ir išlyginama.



50 pav. Apvadas tarp dviejų detalių

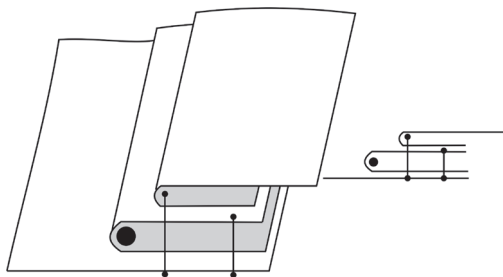


51 pav. Apvado tarp dviejų detalių siuvimo etapai

### RELJEFINIS APVADAS TARP DVIEJŲ DETALIŲ (52 PAV.)

Kad apvadas būtų reljefinis (iškilus), į apvadinės juostelės lenkimą įdaigstoma virvelė. Siūlės siuvamos specialia kojele.

Naudojama: įvairių detalių apdailai (rankovių įsiuvimo vietose, reljefinėse siūlėse ir pan.).

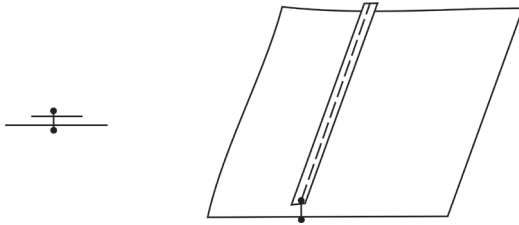


52 pav. Reljefinis apvadas tarp dviejų detalių

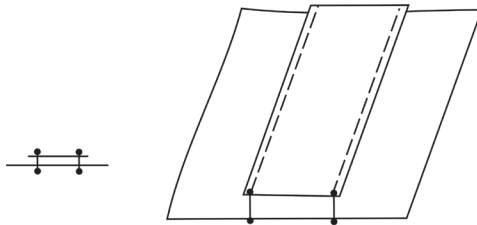
SUTAŽO, DEKORATYVINĖS JUOSTELĖS UŽSIUVIMO SIŪLĖS

Technologija: siauros (iki 5 mm) dekoratyvinės juostelės pridaigstomos prie siuvinio ir prisiuvamos iš gerosios pusės per juostelės vidurį viena siūle (53 pav.), platesnės – dviem 1 mm pločio siūlėmis (54 pav.).

Naudojama: vaikiškų, vasarinių drabužių iš natūralių medžiagų ir kt. apdailai.



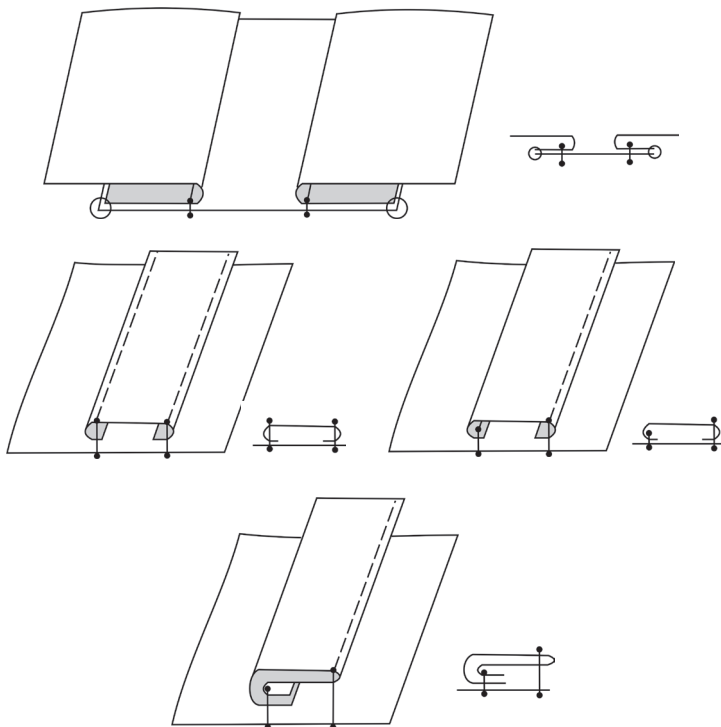
53 pav. Siauros dekoratyvinės juostelės užsiuvimo siūlė



54 pav. Platesnės dekoratyvinės juostelės užsiuvimo siūlė

## KITO AUDINIO JUOSTELIŲ UŽSIUVIMO SIŪLĖS (55, 56, 57, 58 PAV.)

Naudojama: vaikiškų, vasarinių, sportinių drabužių ir kt. apdailai.



55, 56, 57, 58 pav. Kito audinio juostelių užsiuvimo siūlės

### UŽDUOTYS:

1. Pasiūkite du klostelių, vieną reljefinių siūlių, vieną apvado tarp dviejų detalių pavyzdžius ir apipavidalinkite kaip metodinę priemonę.

2. Pagal pateiktas schemas pasiūkite po vieną sutažo bei dekoratyvinės juostelės užsiuvimo siūlių pavyzdžius ir keturis kito audinio juostelių užsiuvimo pavyzdžius.
3. Štai ir išmokote siūti pagrindines rankines ir mašines siūles. Apgalvokite ir parašykite, kokius gaminius galėtumėte pasiūti naudodamiesi šiomis siūlėmis. Įgyvendinkite vieno jų projektą: nupieškite eskizą, parinkite audinius, aprašykite siuvimo eigą ir pasiūkite.

## LITERATŪRA

1. Čiukas R., Katunskis K., Kaulakienė A. ir kt. *Aiškinamasis tekstilės terminų žodynas*. Kaunas: Technologija, 2001.
2. Daukantienė V. *Siuvimo technologija: mokomoji knyga*. Kaunas: Technologija, 2004.
3. Kavaliauskienė E. *Siuvimas. Įvadas į siuvėjo profesiją: 0 modulis: mokymo priemonė*. Vilnius: Agora, 1996.
4. Kavaliauskienė E. *Siuvimas. Pirminis mokymas: I modulis: mokymo priemonė*. Vilnius: Agora, 1996.
5. Masteikaitė V. *Siuvinių kokybės vertinimas: mokomoji knyga*. Kaunas: Technologija, 2000.
6. Petrauskas A. *Siuvimo technologijos pagrindai*. Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla, 2002.

## Rūta Indičianskienė

In23 *Siuvimo technologija. Pradmenys: mokymo priemonė.* Vilnius: Vilniaus pedagoginio universiteto leidykla, 2010. 56 p.

ISBN 978-9955-20-498-5

Mokymo priemonė „Siuvimo technologija. Pradmenys“ skirta technologijų edukologijos specialybės studentams, kurie mokosi siuvinių projektavimo ir siuvimo technologijos. Leidinyje aprašomos pagrindinės rankinės ir mašininės siūlės, naudojamos siuviniuose, pateikiami šių siūlių siuvimo aprašymai, schemos ir panaudojimo galimybės. Temų pabaigoje pateikiamos užduotys, padėsiančios geriau suvokti siuvimo technologijos pradmenis ir išsiugdyti pagrindinius siuvimo įgūdžius.

UDK 687(075.8)

Iliustracijos *Julijos Ribnikovos*  
Redagavo *Sonata Liekytė*  
Maketavo *Donaldas Petrauskas*  
Viršelio autorė *Dalia Raicevičiūtė*

SL 605. 3,5 sp. I. Tir. 150 egz. Užsak. Nr. 010-020  
Išleido ir spausdino VPU leidykla, T. Ševčenkos g. 31, LT-03111 Vilnius  
Tel. +370 5 233 3593, el. p. [spaustuve@vpu.lt](mailto:spaustuve@vpu.lt)  
[www.leidykla.vpu.lt](http://www.leidykla.vpu.lt)