

**Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť**

Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ



Patrik Ščavnický

# **ŠTUDIJNÉ TEXTY PRE UČEBNÝ ODBOR**

## **VÝROBA KONFEKCIE**

Publikácia bola vydaná a financovaná  
z prostriedkov ASFU v rámci projektu  
Škola budúcich desaťročí  
ITMS kód projektu 26130130100

**Stredná odborná škola, Komenského 16, 082 71 Lipany**

**ŠTUDIJNÉ TEXTY PRE UČEBNÝ ODBOR  
VÝROBA KONFEKCIE**

**PATRIK ŠČAVNICKÝ**

Lipany 2014

## OBSAH

ZOZNAM OBRÁZKOV A TABULIEK.....	5
ÚVOD .....	7
1 VÝZNAM PREDMETU TECHNOLÓGIA .....	8
1.1 Vývoj a typy odevov .....	10
1.2 Textilné suroviny.....	16
1.3 Tkanina a pletenina.....	18
1.4 Drobná odevná príprava .....	22
2 ZÁKLADY RUČNÉHO ŠITIA.....	24
2.1 Základné pomôcky na ručné šitie.....	25
Úloha: Pripraviť sadu pomôcok na ručné šitie. ....	27
2.2 Základné rozdelenie ručných stehov .....	28
2.3 Vyšívanie dierok a prišívanie gombíkov .....	38
2.4 Žehlenie .....	45
3 METODIKA ZISŤOVANIA TELESNÝCH ROZMEROV .....	49
3.1 Zásady zisťovania telesných rozmerov .....	53
3.2 Proporčné rozdelenie ľudskej postavy.....	55
3.3 Metoda konštruovania strihov.....	56
3.4 Úprava a modelovanie strihov .....	58
4 ZÁKLADY STROJOVÉHO ŠITIA .....	60
4.1 Strojové stehy.....	62
4.2 Strojové švy.....	64
4.3 Tvarovacie prvky.....	66
4.4 Ozdobné prvky .....	68
ZÁVER.....	73

ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ODKAZOV .....	74
---------------------------------------	----

## **ZOZNAM OBRÁZKOV A TABULIEK**

### **Obrázky**

Obrázok 1 Typy odevov .....	11
Obrázok 2 Materiál na odev .....	12
Obrázok 3 Základná väzba tkaniny .....	18
Obrázok 4 Osnovné body .....	18
Obrázok 5 Plátňová väzba .....	19
Obrázok 6 Keprová väzba .....	20
Obrázok 7 Atlasová väzba.....	20
Obrázok 8 Pletenina .....	21
Obrázok 9 Technika ručného šitia .....	28
Obrázok 10 Predný steh .....	29
Obrázok 11 Zadný steh .....	29
Obrázok 12 Bočný steh .....	30
Obrázok 13 Predný steh .....	30
Obrázok 14 Značkovací neutiahnutý steh .....	31
Obrázok 15 Zadný steh - perlový .....	31
Obrázok 16 Perličkový steh .....	31
Obrázok 18 Stužovací steh .....	32
Obrázok 17 Zapošívací steh .....	32
Obrázok 19 Krížikový steh.....	33
Obrázok 20 Striedavý steh .....	33
Obrázok 21 Zomkynací steh.....	33
Obrázok 22 Obnitkovací steh .....	34
Obrázok 23 Slučkový steh.....	34
Obrázok 24 Zovierací.....	35
Obrázok 25 Perličkový.....	35
Obrázok 27 Poloretiazkový steh.....	36
Obrázok 28 Slučkový steh.....	36
Obrázok 26 Retiazkový steh.....	36
Obrázok 29 Krížikový steh.....	37

Obrázok 30 Stonkový steh .....	37
Obrázok 31 Krokvičkový steh.....	38
Obrázok 32 Dierky.....	41
Obrázok 33 Gombíky .....	43
Obrázok 34 Spínačka .....	44
Obrázok 35 Háčik .....	45
Obrázok 36 Pomôcky na žehlenie .....	47
Obrázok 37 Zisťovanie telesných rozmerov .....	54
Obrázok 38 Pomôcky potrebné pri zhotovení strihu .....	59
Obrázok 40 Retiazkový spodnoretiazkový steh .....	63
Obrázok 39 Viazaný steh .....	63
Obrázok 41 Obnitkovačkový trojnitný steh .....	64

## **Tabuľky**

Tabuľka 1 Telesné rozmery.....	49
--------------------------------	----

## ÚVOD

Tak ako sa vyvíjala ľudská spoločnosť, okrem potreby zaobstarávať si potravu sa javila aj potreba zaobstarávať si vhodný odev, ktorý by chránil telo pred nepriaznivými poveternostnými podmienkami.

Prvým odevom bola koža zo zabitých zvierat, neskôr sa človek naučil spracovávať vlákna a využíval svoju zručnosť na zhotovovanie odevov. Keďže človek dbal o skrášľovanie svojho zovňajšku a spríjemnenie svojho života, zdokonaľoval aj svoje odievanie.

Naša výchovno-vzdelávacia sústava kladie čoraz vyššie nároky na rozvoj výchovy a vzdelávania mladej generácie. Tato skutočnosť si žiada aj zvýšenú kvalitu študijných materiálov. V príručke sme vychádzali z potreby uplatniť nové metódy a formy práce v súlade s predpísanými učebnými osnovami a hľadali sme možnosti ako prispieť k tvorivému mysleniu žiakov, k samostatnosti a schopnosti získané vedomosti uplatniť v praxi.

Príručka je určená pre učebný odbor **Výroba konfekcie**. Metodický je spracovaná tak, že bude slúžiť ako študijné texty pre žiakov tohto odboru a pomôcka pri príprave učiteľa na vyučovanie. Pri výbere tém sme sa riadili učebnými osnovami pre daný odbor. Učivo je rozoberané v súlade so Štátnym vzdelávacím programom platným od septembra 2013 a Školským vzdelávacím programom, v ktorom sa žiaci učia odevné materiály, textilné suroviny, ručné šitie, strojové šitie, zisťovanie telesných rozmerov a základy žehlenia. Práca obsahuje desať príloh, ktorých súčasťou sú obrázky pre dôkladnejšie pochopenie danej problematiky.

Cieľom tejto príručky je poskytnúť žiakom základné vedomosti z daného odboru tak, aby boli pripravení na život v spoločnosti a aby vedeli získané vedomosti uplatniť pri praktickej činnosti zhotovovaní jednotlivých odevných výrobkov a aby vedeli správne používať odevnícke názvoslovie a určiť správny technologický postup.

# 1 VÝZNAM PREDMETU TECHNOLOGIA

**Technológia** je náuka o prírodovedných zákonitostiach výrobného procesu, pri ktorom sa surovina mení na výrobky. Je daná technologickým postupom, čiže správnym poradím prác, ktoré nasledujú v určitom poradí za sebou a je potrebné ich vykonať tak, aby sme z odevného materiálu dostali hotový výrobok. Je úzko spätá s vývojom vedy a techniky. Má zabezpečovať efektívnu výrobu, pri ktorej pracovné operácie postupujú rýchlo, s nízkou spotrebou materiálu, energie a ľudskej práce s prihliadnutím na potrebnú kvalitu výrobkov.

Pred začatím výroby sa musí stanoviť vhodný a osvedčený technologický postup, ktorý sa musí presne dodržiavať. Zmena postupu nastáva pri zavedení nových a efektívnejších technológiách.

Technológia je náuka o spôsoboch spracovania materiálu na výrobky. Zaoberá sa ekonomickými a efektívnymi výrobnými postupmi pri tomto spracovaní.

Pri výučbe technológie sa začína s jednoduchými postupmi, postupne sa prechádza k zložitejším a cez špeciálne postupy sa prechádza až k priemyselným postupom.

Predmet technológia podľa Ružičku a Hromadovej je rozčlenený do dvoch častí, ktoré sú na seba nadväzujú:

## 1. Náuka o výrobnom zariadení a pomôckach

## 2. Náuka o výrobných postupoch

Predmet technológia sa zaoberá aj organizáciou výroby, ktorá spája všetky operácie do jedného celku. Progresívny výrobný proces, ktorý garantuje výrobu kvalitného výrobku, je zložený z jednotlivých, na seba navzájom nadväzujúcich operácií.

V porovnaní s inými odbormi je význam odevnej technológie o to väčší, že pri postupe spracovania odevu alebo jeho súčasti je rozhodujúcim činiteľom človek. Stroj je len jeho pomocníkom. Kto chce zvládnuť odevnú technológiu, ten musí neustále zdokonaľovať technologické postupy a modernizovať výrobné zariadenia. V súčasnosti je snaha o maximálnu produktivitu práce s čím najmenším podielom ľudskej práce pri zachovaní kvalitných a estetických výrobkoch.



## **Základné pojmy**

**Odevníctvo** je náuka, v ktorej sa zhromažďujú, spracúvajú, prehľbujú a ďalej rozširujú teoretické poznatky z odevníckej praxe a výskumu.

**Odevárstvo** je súhrn výrobných odvetví, v ktorých sa vyhotovujú odevy a rozdeľuje sa na: **remeselné, priemyselné, zákazkové a konfekčné.**

Prehľbovaním špecializácie, zdokonaľovaním výrobných techník, odevných materiálov, vývojom kultúry odievania, ale aj jazyka sa **odevárstvo** rozdelilo na tieto odvetvia: krajčírstvo, kožušníctvo, pletiarске odevárstvo, bielizniarstvo.

**Krajčírstvo** je taký odevársky odbor, ktorého hlavnou náplňou je šitie tkanivových a pleteninových vrchných a zvrchných odevov pre mužov a ženy.

**Kožušníctvo** je taký odevársky odbor, ktorého typickou náplňou je výroba kožušinových odevov a doplnkov.

**Pletiarске odevárstvo** je odevársky odbor, ktorý vyrába pleteninové odevy.

**Bielizniarstvo** je taký odevársky odbor, ktorý vyrába bielizeň. Podľa odevného materiálu rozoznávame bielizniarstvo **tkaninové** a **pleteninové.**

## **História krajčírstva**

### **1. Primitívna výroba**

Realizácia prebiehala v domácom prostredí, používali sa primitívne nástroje, trvala veľmi dlho a šilo sa pre členov rodiny.

### **2. Remeselné krajčírstvo**

Vytvorili ho špeciálni jednotlivci, ktorí sa špecializovali na výrobu odevov a tkanív pre širší okruh záujemcov. Odevy vyrábali pre známych zákazníkov podľa ich rozmerov tela. Každý samostatne zhotovoval celý model. Šilo sa na zákazku - zákazkové krajčírstvo.

### **3. Priemyselné krajčírstvo**

Odevy sa vyrábali hromadne pre neznámych spotrebiteľov v normalizovaných veľkostiach. Uplatňuje sa v ňom plynulá práca - pásová výroba.

## **Kontrolné otázky**

1. Vysvetlite pojem technológia.
2. Rozdelenie predmetu technológia.

3. Vysvetlite pojem odevníctvo.
4. Vysvetlite pojem krajčírstvo.
5. Popíšte jednotlivé etapy histórie krajčírstva.

## 1.1 Vývoj a typy odevov

Vývoj odevov závisel od vyspelosti techniky a kultúry ľudí. Vplyvy, ktoré usmerňovali jeho druh, formy a vlastnosti môžeme rozdeliť do troch skupín:

1. **Prírodné vplyvy** - podnebie, povrch a vzrast krajiny, výskyt surovín pre odevný materiál.
2. **Vnútorne vplyvy** - vychádzali z duchovného života ľudí, teda z ich presvedčenia, myslenia a citu.
3. **Vonkajšie vplyvy** - selekcia ľudí na rôzne spoločenské vrstvy, účinky módy, estetické cítenie.

Zásadný vplyv na vzhľad odevov mal spôsob ich zhotovenia, ktorý sa vyvíjal v súlade s rozvojom celej ľudskej spoločnosti najmä v závislosti od rozvoja výrobných síl a deľby práce.

### 1. Ochranná

chráni telo pred zimou, slnkom, prachom, hmyzom, poranením

### 2. Mravná - etická

spoločenský život človeka vyžaduje zahaľovanie niektorých častí tela

### 3. Okrasná - estetická

jeho úlohou je zvýrazniť krásu ľudskej postavy alebo zakryť nedostatky

### 4. Symbolická

rozlišuje odevy pre ženy a mužov. V minulosti sa rozlišovali rôzne spoločenské vrstvy (otroci a otrokári). Symbolický význam majú aj uniformy.

## Základné typy odevov

Z historického rozboru odievania vyplýva, že v podstate všetky základné typy odevov sa udržiavajú v pôvodnej podobe aj v súčasnom odievaní. Medzi základné typy odievania podľa Ružičku a Hromadovej patrí:

### a) Ovinovací

pozostáva z jedného kusu nezošívanej textílie, prehodenej cez plece a ovinutej okolo tele (šál, vlniak)

**b) Košeľový**

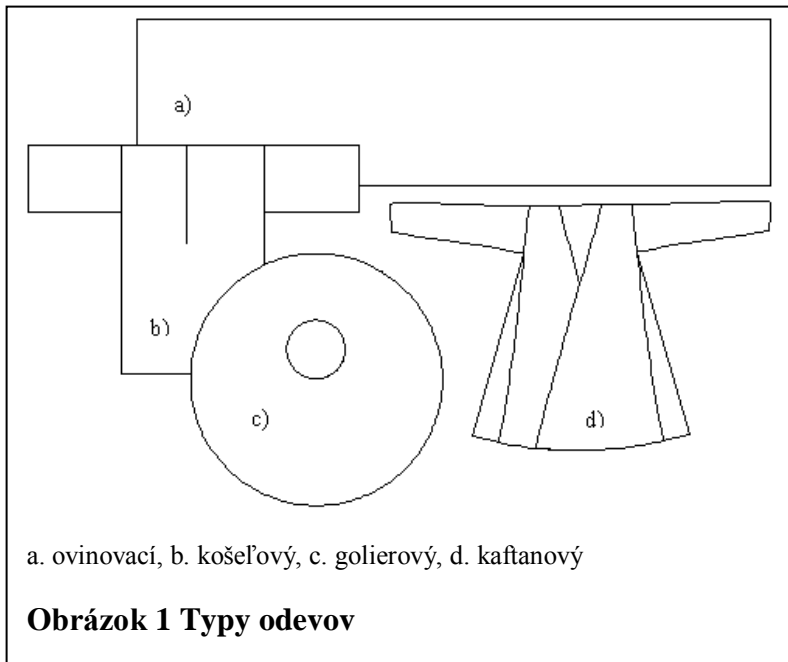
pozostáva z jedného kusu odevného materiálu, v ktorom je otvor na prevlečenie hlavy (pelerína)

**c) Golierový**

mal otvor pre krk, často sa prepásaval (šaty bez rukávov)

**d) Kaftanový**

vznikol zošitím viacerých dielov odevného materiálu, ktoré sa vpredu prekladali cez seba a neskôr aj zapínali (pastierske haleny)



**Základné druhy odevov**

**Odev** je výrobok z odevného materiálu na pokrývanie tela, ktorý samostatne obliekame na určitú časť tela.

**Oblečenie** je súhrn odevov odevných doplnkov.

Prvým odevom ľudí bola:

- ☞ koža
- ☞ tkanina

☞ pletenina



**Úloha:** Urobiť vzorkovník materiálov na odev.

**Odevy triedime podľa rôznych kritérií:**

## **I. Všeobecné rozdelenie**

### **1. Spodný odev**

Nosí sa priamo na tele za účelom zvýšenia osobnej hygieny a v zime aj za účelom zvýšenia hrejivosti.

- a. denný - nohavičky
- b. nočný - pyžama
- c. tvarovací – podprsenka

### **2. Vrchný odev**

Nosí sa na spodných odevoch a vyžaduje náročnejšie vypracovanie - sukňa, nohavice, pulóver, sako.

#### **a. občiansky**

Určený pre civilné obyvateľstvo a drží krok s módou.

*b. krojový*

Svojrázny tradičný odev, ktorý nosia obyvatelia určitých krajov.

*c. príležitostný*

Nosí sa na určitú príležitosť:

- \* domáci, pracovný, športový, spoločenský, obradný
- vložkový, nevložkový
- \* podšíty, nepodšíty
- jarný, letný, jesenný, zimný
- \* jednolícny, obojlícny
- hladký, vyštepovaný
- \* separátne - samostatne zhotovený
- \* konfekčný - priemyselná výroba
- \* zákazkový - remeselná výroba

*d. uniformovaný*

Jednotný odev zhotovený podľa určitého predpisu pre určitú skupinu. Podľa Ábelovej (s. 15) patrí tu odev pre:

- vojakov
- hasičov
- policajtov
- letcov
- námorníkov
- lesníkov

*e. vychádzkový*

Je určený na každodenné nosenie do zamestnania a na vychádzky. Má byť praktický a elegantný.

### **3. Zvrchný odev**

Nosí sa na vrchných odevoch. Aby nedeformoval postavu, musí byť primerane voľný. Patrí tu:

- \* sako
- \* bunda
- \* plášť

## **II. Rozdelenie podľa ročného obdobia**

1. *Zimný*
2. *Letný*
3. *Sezónny -jarný, jesenný*

## **III. Rozdelenie podľa použitých materiálov**

- |                    |                               |
|--------------------|-------------------------------|
| 1. <i>Vlnené</i>   | 5. <i>Synteticko-hodvábne</i> |
| 2. <i>Bavlnené</i> | 6. <i>Syntetické</i>          |
| 3. <i>Hodvábne</i> | 7. <i>Zmesové</i>             |
| 4. <i>Lanové</i>   |                               |

## **IV. Rozdelenie podľa druhu tkanív (Ružička a Hromadová, s. 15)**

1. *Tkaných textílii*
2. *Netkaných textílii*
3. *Pletených*
4. *Laminovaných*

## **V. Podľa funkčnosti**

- |   |                       |
|---|-----------------------|
| 1. <i>Univerzálne</i>                   | 2. <i>Špeciálne</i>   |
| a. <i>pánske</i>                        | a. <i>športové</i>    |
| b. <i>dámske</i>                        | b. <i>spoločenské</i> |
| c. <i>detské</i>                        | c. <i>pracovné</i>    |
| d. <i>domáce oblečenie</i>              | d. <i>ochranné</i>    |
| e. <i>viacúčelové alebo vychádzkové</i> |                       |

## **VI. Podľa pohlavia a veku (Ábelová, Technológia 1. ročník, s.11)**

### **1. Podľa pohlavia**

a. pánske

c. chlapčenské

b. dámske

d. dievčenské

### **2. Podľa veku**

a. dorastový - 14 - 18 rokov

d. predškolský - 3 - 6 rokov

b. starší školský - 10 - 14 rokov

e. batolivý

c. mladší školský - 6 - 10 rokov

f. kojenecký

### **3. Bez vekovej príslušnosti**

a. pánske

a. dámske

a. detské

b. dámske

b. dievocké

b. batolivé

c. chlapčenské

c. dievčenské

c. kojenecké

## **VII. Podľa vybavenia a použitej technológie (Ružička a Hromadová, s.16)**

**1. Celo podšité**

**2. Polo podšité**

**3. Nepodšité**

## **VIII. Podľa strihových znakov**

**1. Súknovitý**

**2. Nohavicovitý**

**3. Trupovitý (vesta)**

**4. Kabatovitý**

**1. Krátky**

**1. Priliehavý**

**1. Rovný**

**2. Sedemosminový**

**2. Voľný**

**2. Rozšírený**

**3. Dlhý**

**3. Polo priliehavý**

**3. Zvonový**

## **IX. Podľa druhu oblečenia**

*1. Oblek*

*2. Šaty*

*3. Kostým*

*4. Pyžama*

*5. Tepláky*

*6. Montérky*

*7. Odevné doplnky*

### **Kontrolné otázky**

1. Vplyvy pôsobiace na vývoj odevov.
2. Funkcia odevu.
3. Základné typy odevov.
4. Vysvetlite pojem odev a oblečenie.
5. Všeobecné rozdelenie.

### **1.2 Textilné suroviny**

Textilné vlákna sú základným elementom pri výrobe textílií (tkaniny, pleteniny) a nazývajú sa **textilnými surovinami**. Textilné suroviny podľa Jelínkovej rozdeľujeme na:

#### **I. Prírodné textilné vlákna**

Prírodné textilné vlákna sa získavajú v pôvodnom stave a v prírodnej hrúbke a dĺžke.

##### **1. Rastlinné vlákna**

Rastlinné vlákna sa získavajú z rôznych rastlín a rozlišujú sa podľa toho, v ktorej alebo na ktorej časti rastliny vyrastajú. Podľa toho ich aj rozdeľujeme:

- a. semenné vlákna - bavlna
- b. lykové vlákna – ľan, konope, juta
- c. listové vlákna – sisal
- d. plodové vlákna – kokosové

##### **2. Živočíšne vlákna**

Živočíšne vlákna poznáme dvojaké:



- a. chlpy zvierat – vlna
- b. hodváb z hmyzu – hodváb

## II. Umelé textilné vlákna

Umelé textilné vlákna sa vyrábajú z rozličných surovín, ktoré síce tiež poskytuje príroda, ale nie vo vláknitej podobe. Vlákna sa z týchto surovín získavajú umelo.

A. *Všeobecné rozdelenie umelých textilných vlákien:*

1. **Živočíšneho pôvodu** – kazeínové vlákna
2. **Rastlinného pôvodu** – viskozový hodváb
3. **Nerastného pôvodu** – sklenené a kovové vlákna
4. **Syntetické umelé vlákna** – silón, tesil krimplen

B. *Základné rozdelenie podľa dĺžky a zušľachtenia:*

1. **Stríž** – krátke vlákna, ktoré vznikajú strihaním z dlhých hodvábných vlákien 60, 80 - 120 mm. Stríž sa kučeraví, zdrsňuje alebo inak upravuje.
2. **Umelý hodváb** – dlhé vlákna, sú lesklé a rovnajú sa pravému hodvábu.
3. **Káblík** – množina vlákien umelého hodvábu bez zákrutu.

C. *Podľa spôsobu výroby rozdeľujeme umelé textilné vlákna na:*

1. **Chemické** – chemickým pôsobením (varením)
2. **Hutnícke** – mechanickým pôsobením (štiepením a rezaním)

**Prírodné** vlákna sú príjemné na telo, vsakujú pot, ale sa krčia.

**Umelé** vlákna nevsakujú pot, elektrizujú, nekrčia sa, ľahko sa čistia a rýchlo schnú.

### Kontrolné otázky

1. Základné rozdelenie textilných vlákien.
2. Najznámejšie rastlinné a živočíšne vlákna.
3. Rozdelenie umelých vlákien.
4. Vlastnosti prírodných vlákien.

## 5. Vlastnosti umelých vlákien.

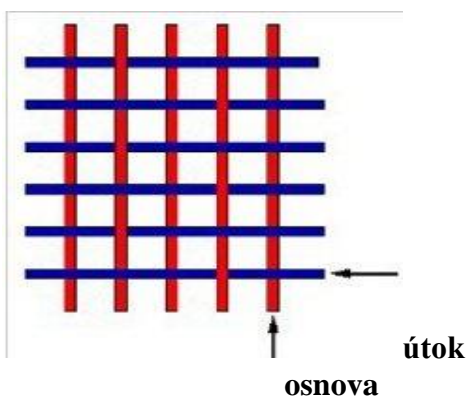
### 1.3 Tkanina a pletenina

**Tkanina** je základným materiálom pri výrobe odevov. Z tkanín sa vyrába najväčšie množstvo spodných, vrchných a zvrchných odevov. Pre odevnú výrobu sú tkaniny neustále najdôležitejším materiálom, lebo majú veľa potrebných vlastností ako je pevnosť, dostatočná pružnosť, tuhosť, jemnosť a nie veľmi veľkú tvárnosť.

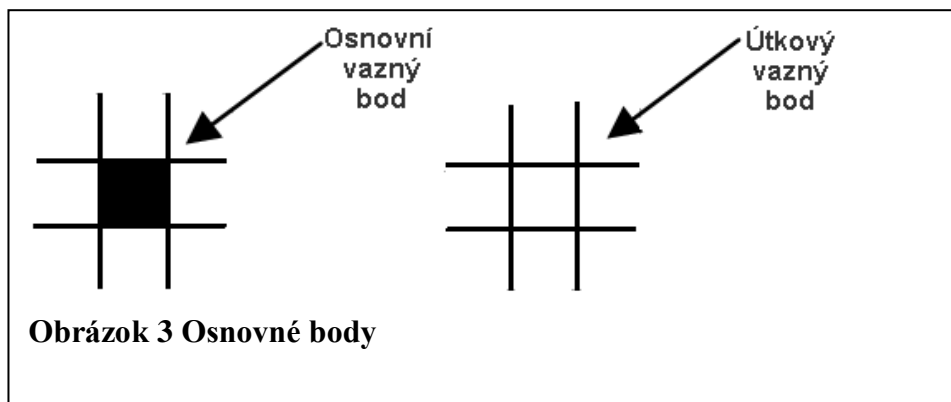
Výroba tkanín vznikla už v staroveku a neustále sa vyvíja. Tkané textilie vznikajú tkaním. Tkanie vzniká vzájomným preväzovaním dvoch sústav nití:

**Osnova** - prechádza v pozdĺžnom smere cez tkaninu a vytvára **dĺžku** tkaniny. Má byť z najkvalitnejšieho materiálu a lepšie upradená ako útok aby sa odev nevyťahoval a aby lepšie udržiaval svoj tvar a bol dostatočne pevný.

**Útok** - prechádza v priečnom smere cez tkaninu a vytvára **šírku** tkaniny.



Obrázok 4 Základná väzba tkaniny

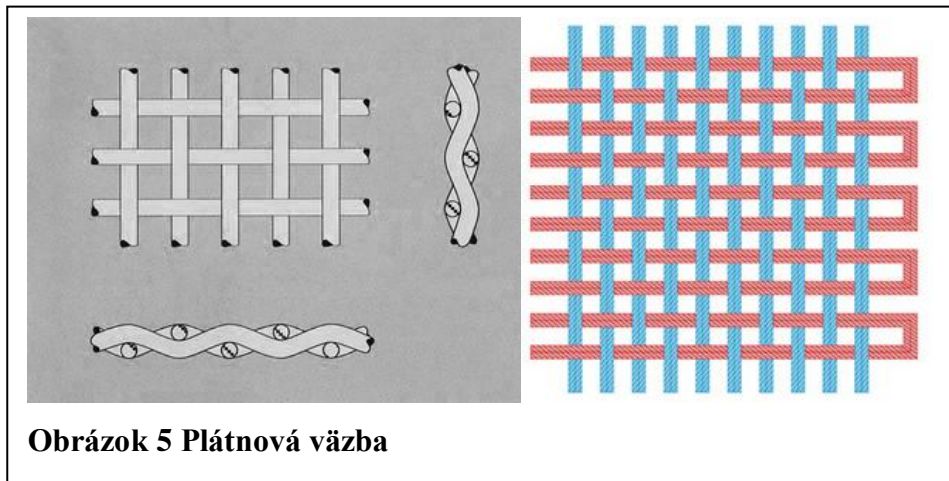


## Základné väzby tkaniny

### 1. Plátňová väzba

Plátňová väzba je najjednoduchšou väzbou. V každom väzbovom bode sa viaže osnova s útkom. Má najhustejšie preväzovanie osnovných priadzi z útkovými. Na rubnej a lícnej ploche tkaniny sa pri tkaní vytvára rovnaký počet osnovných a útkových bodov, preto sa nazýva obojlična.

Opakovanie základnej plátňovej väzby tvoria dve osnovné a dve útkové priadze z ktorých vznikajú pri vzájomnom križovaní dva osnovné a dva útkové body. K plátňovej väzbe patrí aj zložitá plátňová väzba – panama, kanava.



### 2. Keprová väzba

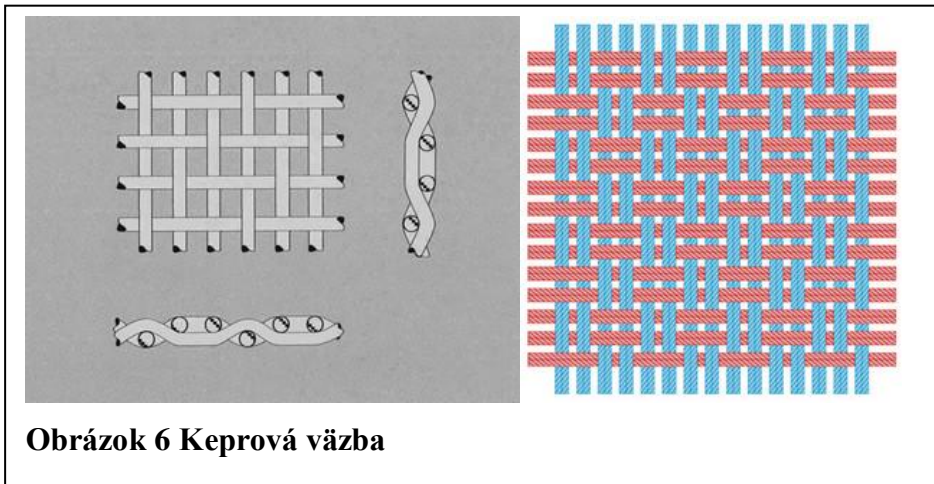
Keprová väzba tvorí na tkanine šikmé riadky v smere zľava doprava alebo sprava doľava. Podľa týchto šikmých riadkov sa keper nazýva: **pravý** - riadky smerujú doprava, **ľavý** - riadky smerujú doľava. Tieto riadky sa nazývajú **diagonál**. Podľa Hamžíka keper rozdeľujeme na:

**Osnovný** – osnovné priadze prevládajú na líci. Má viac uvoľnených osnovných priadzi na líci.

**Útkový** – útkové priadze prevládajú na líci. Má viac uvoľnených útkových priadzi na líci.

Najmenšiu keprovú väzbu vytvára:

**trojväzbový keper** - opakujú sa v ňom tri osnovné a tri útkové priadze a každá sa v opakovaní preväzuje len raz.



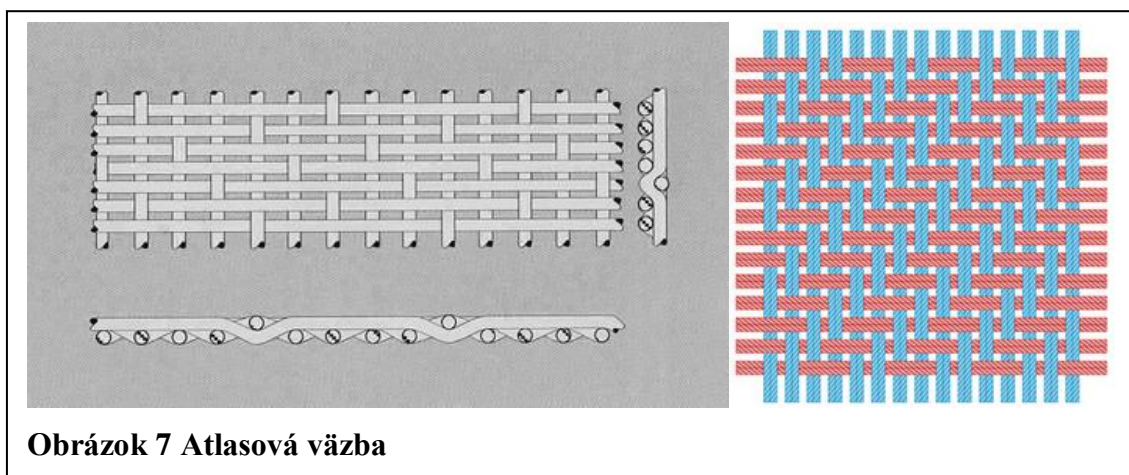
### Atlasová väzba

Atlasová väzba vzniká pravidelným rozmiestnením väzbových bodov tak, že sa vzájomne nedotýkajú. Pri plátnovej a keprevej väzbe sa dotýkajú. Takéto rozmiestnenie väzbových bodov má vplyv na hladký a rovný povrch. Opakovanie základnej atlasovej väzby pozostáva z piatich osnovných a piatich útkových priadzi a tak základnú atlasovú väzbu vytvára **pät'väzbový atlas**. Atlasovou väzbou sa vytvára dvojaký druh atlasu:

**Osnovný** – osnovné priadze prevládajú na líci. Má viac uvoľnených osnovných priadzi na líci.

**Útkový** – útkové priadze prevládajú na líci. Ma viac uvoľnených útkových priadzi na líci.

Najznámejšie atlasové tkaniny: damask, brokát, satén.



## Pleteniny

**Pletenina** je plošný textilný útvar, vyrobený z nití, vytváraním a vzájomným prepletaním očiek. Pletenina má tieto vlastnosti: pružnosť, ťažnosť, priedušnosť, prispôsobivosť, tepelnoizolačná schopnosť a nekrčivosť.

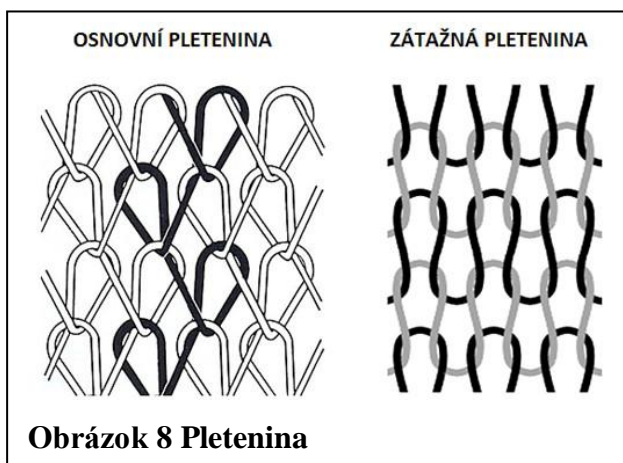
Pletenina dodáva výrobkom pekný a estetický vzhľad. Používa sa na výrobu vrchných a zvrchných odevov ako je športové, vychádzkové a spoločenské oblečenie. Pleteniny rozdeľujeme podľa toho ako sú prepletané priadze na:

### Záťažná

Vzniká z vodorovne smerujúcej, ale ohýbanej jednej priadze. Záťažná pletenina sa dá párať. Záťažná preto, lebo slučky sa utvárajú zaťahovaním.

### Osnovná

Vzniká kolmým smerom z veľkého počtu nití naraz. Osnovná pletenina sa nedá párať.



Obrázok 8 Pletenina

<http://www.n-i-s.cz/cz/tkaniny/page/455/>

**Úloha:** Vytvoriť vzorkovník základných väzieb z farebného papiera.

### Kontrolné otázky

1. Charakterizujte tkaninu.
2. Popíšte plátnovú väzbu.
3. Popíšte keprovú väzbu.
4. Popíšte atlasovú väzbu.
5. Charakterizujte pleteninu.

## 1.4 Drobná odevná príprava

**Drobná odevná príprava** je súhrn drobných predmetov potrebných na spájanie a spevňovanie súčiastok odevu, na zapínanie, zdobenie lebo doplnenie odevu. Drobnú prípravu podľa Hamžíka rozdeľujeme:

1. **Textilná**
2. **Technická**

### 1. **Drobná textilná príprava**

Patria tu všetky výrobky z textilných vlákien:

**Niť** spája dve a viac vrstiev odevného materiálu. Hamžík podľa použitia nite rozdeľuje na:

- ručné
- strojové

**Krajovka** používa sa na tie miesta, ktoré sa pri nosení nemajú vyťahovať.

**Chránidlo** našíva sa na dolný okraj nohavíc.

**Pásovka** dávame ju do pásového okraja sukni, nohavíc a do opaskov.

**Dutinka** používa sa na zdobenie. Slúži aj ako viazačka.

**Sút'ažka** používa sa na zdobenie dámskych a detských odevov.

**Hadovka** používa sa na zdobenie, nazýva sa aj krepinka.

**Stužka** používa sa na ozdobu alebo lemovanie.

**Šnúra** používa sa na zdobenie županov, na viazačky šnurovanie rázporkov.

**Tresa** používa sa na lemovanie a ozdobu šiat. Môže byť:

- krajčírska – užšia
- herkulesská- širšia

**Lacetka** je úzka tresa. Používa sa ako viazačka.

**Bielizňová guma** používa sa na sťahovanie odevov. Môže byť:

- plochá
- valcová

Obrázky - príloha A.

## 2. Drobná technická príprava

Patria k nej všetky výrobky z netextilných materiálov.

**Zips** slúži na zapínanie odevov. Môže byť:

- otvárateľný – na bundách
- kútikový – na sukniach a nohaviciach

**Háčik** sa skladá z dvoch častí háčik a očko. Používa sa na zapínanie okrajov odevov.

**Pracka** sa používa na zapínanie okrajov odevov.

**Spona** sa používa na zapnutie plášťov, alebo zdobenie šiat a blúzok.

**Gombík** sa používa na zapínanie alebo ozdobu a podľa toho ich aj rozdeľujeme:

- zapínacie
- ozdobné

**Spínadla** sú dvojdielne kovové zapínadla. Môžu byť:

- prišívacie
- nitové

**Kostice** sa používajú do golierov pánskych košiel.

**Košíčková podpierka** sa vkladá do dolného polkošička podprsenky.

**Košíčková kruhovka** sa používa ako výstuha dolných podprsenkových polkošičkov.

**Posunovač** sa používa na posúvanie ramienok podprsenky.

**Podväzkové držadlo** sa používa na zachytávanie okraja pančúch.

Obrázky - príloha B.

**Úloha:** Vytvoriť vzorkovník drobnej prípravy

### Kontrolné otázky

1. Charakterizujte pojem drobná odevná príprava.
2. Rozdelenie drobnej prípravy.
3. Textilná príprava.
4. Technická príprava.
5. Rozdelenie nití.

## 2 ZÁKLADY RUČNÉHO ŠITIA

Šitie je tradičný spôsob spájania. **Šiť** znamená vytvárať stehy pomocou ihly a nite, aby sa odevný materiál spájal, začisťoval alebo zdobil. Šiť môžeme ručne alebo strojom.

**Základné pojmy** podľa Ábelovej:

**Steh** je základným článkom šitia a vzniká najmenej dvojnásobným pretiahnutím nite cez šitý materiál.

**Štep** rad navzájom spojených stehov.

**Šev** vytvára sa pomocou šteпов. Je to miesto spojenia odevného materiálu, v ktorom sa nadstavuje plocha alebo sa spája kraj s plochou.

**Šitie** vzniká nadväzným opakovaním stehov.

**Zošíť** natrvalo šitím nastaviť dve súčiastky odevu.

**Nadšíť** zošivaním spojiť základnú plochu súčiastku s nadševkom.

**Našíť** šitím pripevniť menšiu plochu odevného materiálu na väčšiu plochu.

**Všíť** šitím pripojiť súčiastku do otvoru väčšej časti odevu – rukáv do prieramku.

**Prišíť** šitím pripevniť jeden materiál druhému materiálu v krátkom bodovom mieste – gombík na odev.

**Podšíť** šitím pripevniť plochu materiálu na hotovom výrobku pod povrchom odevu alebo podšívku k odevu.

**Predšíť** vytvoriť základný štep predšivaného šva.

**Odšíť** šitím odčleniť menšiu časť plochy z väčšej – odševok na odevu.

**Obšíť** Začistiť okraj obšívacími stehmi – obnitkovať.

**Zapošíť** spojiť kraj s podloženou plochou alebo protíľahlým krajom zapošívacími stehmi.

**Vyšíť** vytvoriť štep na ozdobenie odevu.

**Uzašíť** upevniť štep znásobením stehov na začiatku alebo na konci šitia.

**Predšíť** vytvoriť nešvíkový štep cez odevný materiál.

**Vpich** bod, v ktorom ihla pri šití vniká do materiálu.

**Výpich** bod, v ktorom sa ihla pri šití vynorí z materiálu.

**Prepich** vzdialenosť medzi vpichom a vypichom.

**Dĺžka stehu** vzdialenosť medzi prepichmi, ktoré ohraničujú steh v smere šitia.



**Šírka stehu** – rozostúp je to kolmá vzdialenosť na dĺžku stehu medzi dvomi prepichmi rozostúpeného stehu.

**Napätie stehu** tlak nite stehu na odevný materiál.

**Líce stehu** úhládnejšia časť jednolícneho stehu.

**Rub stehu** opačná strana líca jednolícneho stehu.

### **Kontrolné otázky**

1. Charakterizujte pojem šitie.
2. Spôsoby šitia.
3. Charakterizujte pojem steh.
4. Charakterizujte pojem štep.
5. Charakterizujte pojem šev.

### **2.1 Základné pomôcky na ručné šitie**

Kým začneme šiť musíme sa oboznámiť s náradím, pomôckami a prístrojmi potrebnými pri ručnom šití. Je potrebné poznať účel ich použitia, možnosť uplatnenia v každom spôsobe výroby, ich vplyv na kvalitu a produktivitu a poznať aj spôsob ich údržby. Rozdelenie podľa Slováka a Šulavika:

#### **1. Dielenské náradie**

- a. strihací stôl
- b. pracovný stôl
- c. stolička

#### **2. Strihačské náradie**

- a. nožnice
- b. strihačské strojčky

#### **3. Šijacie pomôcky**

- a. ihla
- b. náprstok

#### 4. Žehliace pomôcky

- a. žehliaci stôl
- b. klopník
- c. poduška
- d. podložka na žehlenie
- e. prestierka

#### 5. Krajčírské pomôcky

- a. krajčírské meradlo
- b. bodec
- c. krajčírská krieda
- d. krajčírsky trojuholník
- e. špendlíky

#### 6. Prístroje

- a. žehlička elektrická
- b. žehlička naparovacia

**Ihla** to nástroj s uškom, telom a hrotom, ktorým sa pri šití prepichuje odevný materiál a preťahuje sa cezeň nit'. Veľmi dôležité sú ihly rôznych hrúbok. Ihly môžu byť:

- ručné
- strojové

**Ručný navliekač nite do ihly** pomôcka na navliekanie nite do ihly.

**Páratko** na páranie nepodarených, či nepotrebných stehov s páratkom je nevyhnutné pracovať opatrne. Jeho tenká špička môže poškodiť látku.

**Ihelníček z látky** na odkladanie ihiel a špendlíkov.

**Špendlíky s farebnou hlavičkou** používajú sa na dočasne spojenie dvoch súčiastok.

**Náprstok** to pomôcka na ručné šitie, ktorou sa chráni koniec prostredníka pred poraním ihlou. Náprstok môže byť:

- s dnom
- bez dna

**Krajčírská krieda** sa používa prenášanie strihu na látku a na vyznačenie rôznych značiek.

Môže byť:

- mydlová

- farebná – (farebne zladená s materiálom).

**Krajčírské meradlo** je platený prúžok pevného nezbiehavého a neľahavého ohybného materiálu na ktorom sú natlačené na obidvoch stranách centimetre od 1 do 150 cm. Používa sa na zisťovanie rozmerov na postave.

**Pravítko** potrebujeme na kreslenie rovných čiar pri strihoch.

**Krajčírské nožnice** musia byť ostré, aby dobre strihali odevný materiál. Dĺžka nožníc môže byť od 20 – 40 cm.

**Šijacie nite** sú vyrobené z vlákien určených na šitie. Hrúbka je označená číslom. Môžu byť:

- ručné – určené na stehovanie a ručné šitie
- strojové – sú určené na strojové šitie

(<http://www.kurzysitia.sk/sijacie-potreby/>)

Obrázky - príloha C.

**Úloha:** Pripraviť sadu pomôcok na ručné šitie.

### Pravidlá ručného šitia

**Šitie** je spájanie odevného materiálu pomocou ihly a nite. Väčšina vecí sa dá ušiť na stroji, ale občas niektoré operácie musíme vykonať aj ručne. Základom šitia je **steh**. Tvar šitia je prispôsobený požiadavkám použitia. Kvalitu stehov ovplyvňuje:

1. vhodná ihla a niť
2. správna dĺžka návleku
3. správna technika šitia

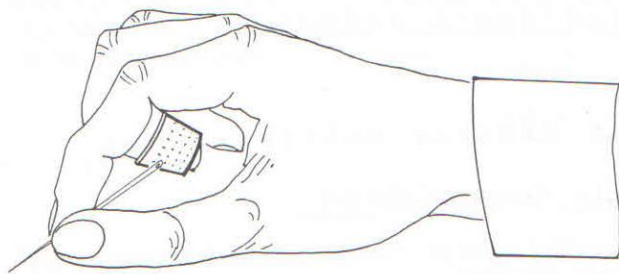
Ručne sa šije s navlečenou ihlou. Ihlu držíme palcom a ukazovákom pravej ruky blízko hrotu. Na prostredníku máme náprstok, ktorým tlačíme uško ihly, ktorá prepichuje látku. Po prepichnutí ihlu zase chytíme pri hrote a vyťahujeme je smerom hore a doprava. Látku držíme pravou rukou a máme ju položenú v lone.

Správne sedenie pri šití má čo najmenej stláčať žalúdok a pľúca. Nemá zhoršovať krvný obeh a nesmie zapríčiniť skrivenie chrbtice. Preto máme mať pracovisko upravené tak, aby sme mohli sedieť vzpriamene a hlavu mali trochu predklonenú. Tato zásada si vyžaduje, že máme ľavú nohu preloženú cez pravú alebo naopak. Vhodnejšie je keď si nohu vyložíme na vyvýšené miesto na podložku až 40 cm vysokú. Ľavou rukou držíme materiál opretý na kolene

a pravou držíme ihlu. Ľaváci naopak ľavou rukou držia ihlu. Vzdialenosť šitého materiálu od očí je minimálne 30 cm.

**Návlek** je niť, ktorá sa navlieka do ihly. Ihla má byť vždy hrubšia ako niť, aby sa ľahko preťahovala cez šitý materiál. Návlek má byť pri ručnom šití dlhý 60 – 90 cm. Pri navliekaní sa drží ihla palcom a ukazovákou pravej ruky a návlek medzi palcom a ukazovákou ľavej ruky. Navlieka sa **ihla na niť**. Ľavou rukou uchopíme z uška vyčnievajúci koniec nite, potiahneme asi 10 cm a pomocou palca a ukazováka ľavej ruky urobíme uzlík.

Pri šití držíme ihlu koncami brušiek palca a ukazováka pravej ruky. Ihlou picháme sprava doľava alebo pri niektorých stehoch aj opačne. Tlačenie ihly náprstkom a jej vyťahovanie za hrot musí byť plynule, aby sa ihla v šitom materiály nezastavila.



**Obrázok 9 Technika ručného šitia**

### **Kontrolné otázky**

1. Rozdelenie pomôcok na ručné šitie.
2. Čo ovplyvňuje kvalitu stehov.
3. Ako držíme ihlu pri šití.
4. Čo je to návlek.
5. Aká má byť dĺžka návleku.

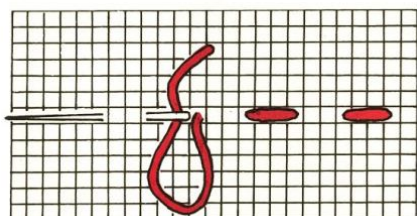
### **2.2 Základné rozdelenie ručných stehov**

**Steh** je základným článkom šitia a vzniká minimálne dvojnásobným pretiahnutím nite cez šitý materiál. Pre správne poznanie a vhodné použitie treba stehy rozdeliť do niekoľkých základných skupín, z ktorých potom odvodzujeme rôzne variácie ďalších stehov.  
<http://www.rucniprace.cz/navody.php>

## A. Základné rozdelenie stehov podľa smeru tvorby

### 1. Predný

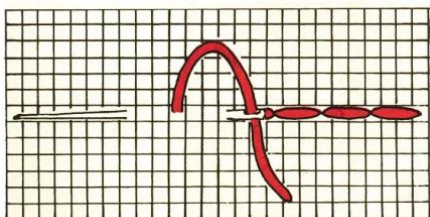
Vzniká tak, že vpich a výpich robíme vždy pred predchádzajúcim výpichom v smere pribúdania stehov. Dĺžka stehu je 0,5 cm.



Obrázok 10 Predný steh

### 2. Zadný

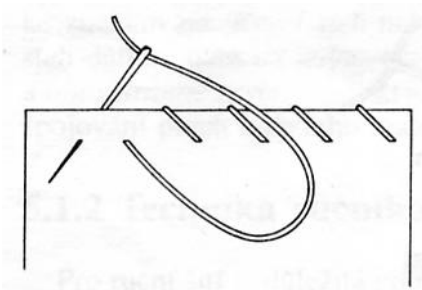
Vzniká tak, že vpichnutie ihly sa robí za vypichnutím predchádzajúceho stehu, čiže v opačnom smere. Dĺžka stehu je 0,5 cm.



Obrázok 11 Zadný steh

### 3. Bočný

Vzniká tak, že za sebou idúce pichnutie a vypichnutie je urobené vedľa seba kolmo na smer pribúdania stehov. Stehy sú od seba vzdialené 0,2 cm.



**Obrázok 12 Bočný steh**

## **B. Rozdelenie stehov podľa tvaru a funkcie**

- I. Pomocné stehy**
- II. Spájacie**
- III. Začist'ovacie (obšívacie)**
- IV. Ozdobné**
- V. Skryté**

(<http://lucis.meu.zoznam.sk/ako-na-to-/vysivacie-techniky/>)

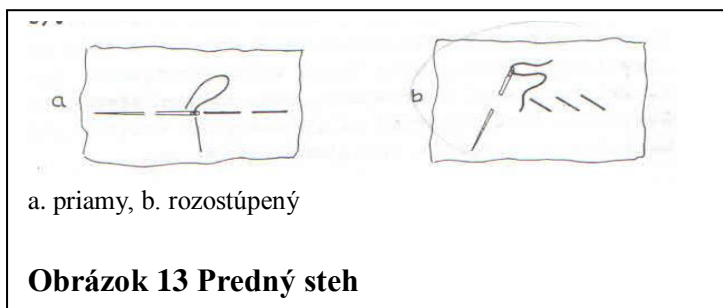
- VI. Vyšívanie dierok**
- VII. Prišívanie gombíkov**

### **I. Pomocné stehy**

Používajú sa k dočasnému spojeniu dvoch alebo viac častí odevného materiálu alebo k značkovaniu. Dajú sa ľahko vytiahnuť. Dĺžka stehu je 1 cm. Patria tu tieto stehy:

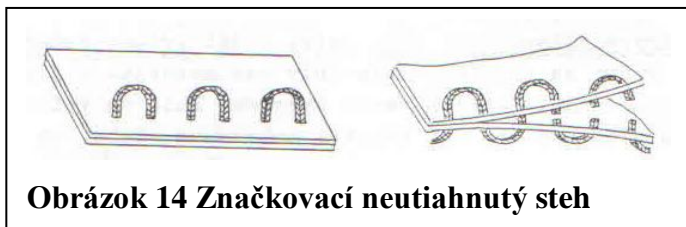
#### **1. Predný**

Je najjednoduchší a najpoužívanejší steh. Šijeme ho sprava doľava. Tento steh používame pri zostehovaní dvoch dielov. Robíme ho stehovkou, lebo je to pomocný steh a aby sa nám ľahko vypáral.



## 2. Značkovací

Používame ho pri šití na prenášanie obrysov na druhý diel. Šijeme ho predným stehom, ale nezatahneme niť, takže na povrchu sa nám urobí slučka. Takto preslučkované diely roztiahneme od seba a slučkovanie stredom prestrihneme. Návlek aj látku máme dvojmo.



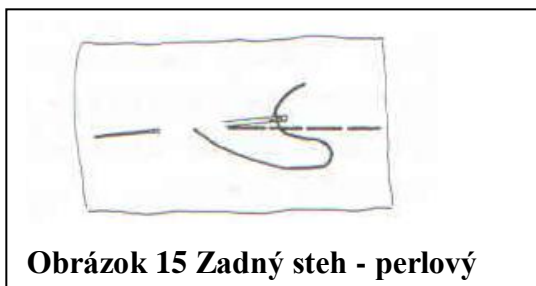
Obrázok 14 Značkovací neutiahnutý steh

## II. Spájacie a začisťovacie stehy

Spájacie stehy natrvalo spájajú dve alebo viac vrstiev odevného materiálu. Rozostúp medzi stehmi je 0,2 – 0,5 cm. Patria tu tieto stehy:

### 1. Zadný

Alebo perlový, je priamy zadný steh, pri ktorom zapichujeme ihlu po vytiahnutí tesne pri predchádzajúcom stehu. Podobá sa strojovému šitiu



Obrázok 15 Zadný steh - perlový

### 2. Perličkový

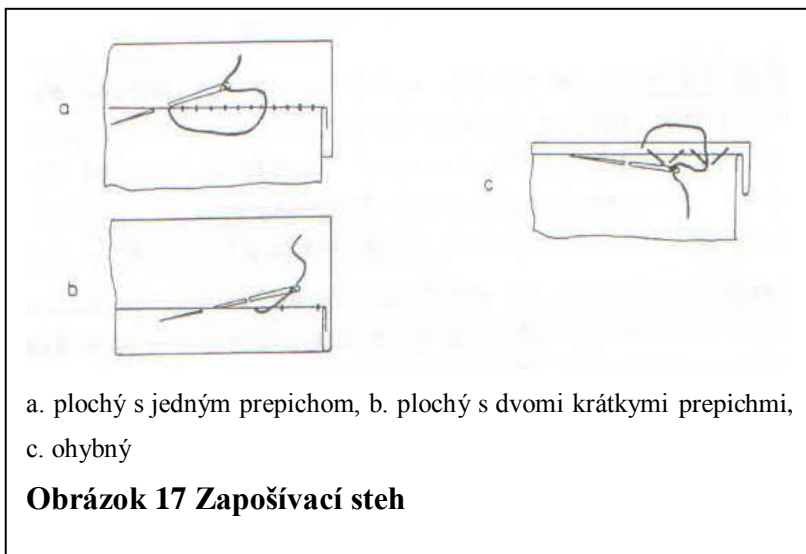
Podobný ako zadný, len v menšom prevedení. Často sa používa pri prešívání krajov odevu, záklopiek, vreciek a pri ručnom prišívání zipsu. Po vypichnutí sa nevraciamе k vpichu ale tesne vedľa výpichu. Na vrchu nám ostávajú len malé bodky.



Obrázok 16 Perličkový steh

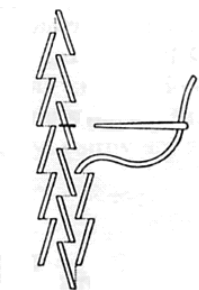
### 3. Zapošivací (zúbkový)

Používame ho na zapošívanie dolnej záložky tam, kde dolná záložka je obnitkovaná. Najprv si zostehujeme dolnú záložku stehovacím stehom, potom ohneme v línii šitia tesne pod zapošívaným krajom a zapichujeme striedavo do záložky a do sukne. Dbáme na to, aby nebolo vidno na lícnej strane. Šijeme ho sprava doľava.



### 4. Stučovací

Stučovací steh je určený na vystužovanie klôp, golierov, výstužných a plečných vložiek. Základom je zadný steh. Rozdiel je v tom, že miesto ďalšieho vpichu nie je dopredu, ale hore alebo dole. Dĺžka stehu je rôzna. Niť sa pri šití neuťahuje.



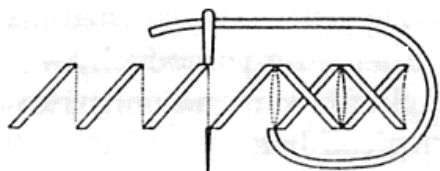
**Obrázok 18 Stučovací steh**

### 5. Krížikový

Šijeme ho sprava doľava. Krížikový steh vytvárame striedavým zapichovaním ihly v dvoch radoch. Používa sa na začisťovanie otvorených okrajov ako sú záložky sukni, rukávov,



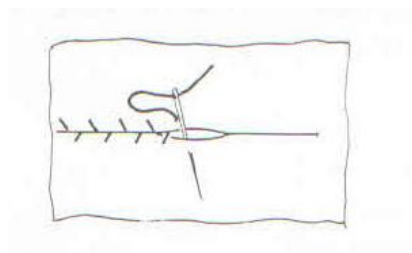
vrchných a spodných golierov, zažehlených záhybov a záševkov v podšívke aj ako ozdobný steh. Stehy sa nevyťahujú ostávajú v odevе.



**Obrázok 19 Križikový steh**

### **6. Striedavý**

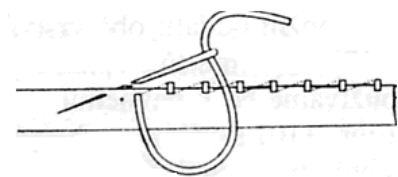
Používa sa pri spájaní otvorených okrajov ako sú prestrihnuté odševky alebo otvory vrecka. Šije sa sprava doľava a vpichuje sa striedavo cez otvor tkaniny zdola nahor. Raz na jednu a potom na druhú stranu.



**Obrázok 20 Striedavý steh**

### **7. Zomkynací**

Zomkynací steh je veľmi husto urobený stužovací steh. Používame ho na spájanie dvoch nestrapivých okrajov látky k sebe. Požíva sa viac pri hrubých látkach, odstráni sa tým hrúbka šva. Nepoužíva sa vo veľkovýrobných podnikoch.



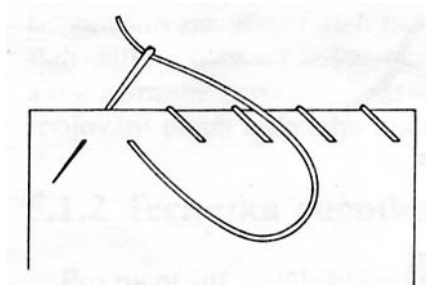
**Obrázok 21 Zomkynací steh**

### III. Začist'ovacie (obšívacie) stehy

Obopína okraj súčiastky odevu, aby ho začistil alebo zdobil. Je to teda vždy rozostúpený steh. Patria tu tieto stehy:

#### 1. *Obnitkovací*

Obnitkovacím stehom chránime okraje tkaniny pred vystrapkaním. Ihla sa vpichuje zo spodu tkaniny smerom hore v potrebnej šírke. Šírka vpichovania a dĺžky stehu závisí od strapivosti látky. Šije sa sprava doľava.

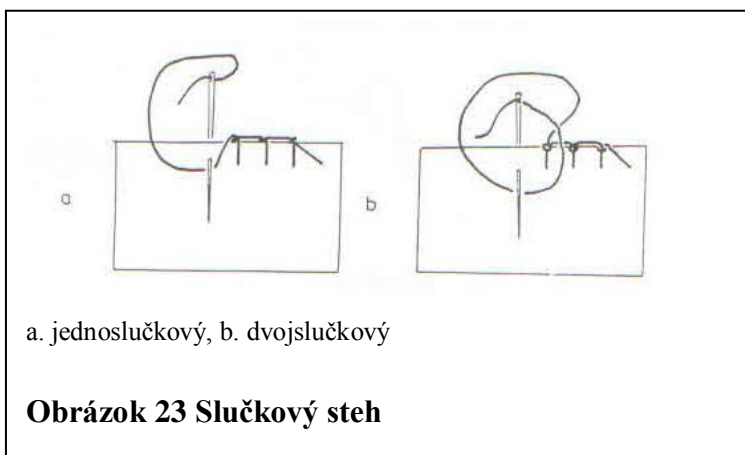


**Obrázok 22 Obnitkovací steh**

#### 2. *Slučkový*

Má rovnaký účel ako obnitkovací steh. Používa sa na obnitkovanie otvorených okrajov a pri ručnom vyšívaní dierok. Dĺžka stehu sa riadi podľa strapivosti látky. Šije sa husto a sprava doľava alebo naopak. Ihla sa vpichuje zospodu smerom hore a niť sa ovinie okolo ihly a utiahne. Môže byť:

- a. jednoslučkový
- b. dvojslučkový



a. jednoslučkový, b. dvojslučkový

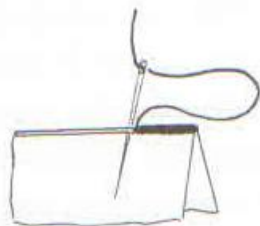
**Obrázok 23 Slučkový steh**

#### IV. Skryté stehy

Skryté stehy sa šijú tak, aby ich nebolo na líci vidno. K najznámejším skrytým stehom patrí:

##### 1. Zovierací

Používa sa na tesnejšie spojenie strojom zošitého šva, aby nebol viditeľný. Ihla sa zapichuje zospodu tkaniny smerom hore. Ihla sa pichá šikmo z jednej strany na druhú a zachytáva sa iba po jednom vlákne.



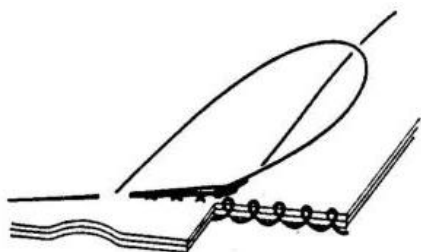
Obrázok 24 Zovierací

#### V. Ozdobné stehy

Používajú sa pri vyšívaní. Patria tu tieto stehy:

##### 1. Perličkový

Postup je v podstate rovnaký ako pri zadnom stehu, ibaže pri ďalšom vpichovaní sa nevraciamy späť o dĺžku stehu do miesta predchádzajúceho vpichu, ale do miesta posledného vpichu. Stehy nesmie byť vidieť ani zvrchu ani zospodu.

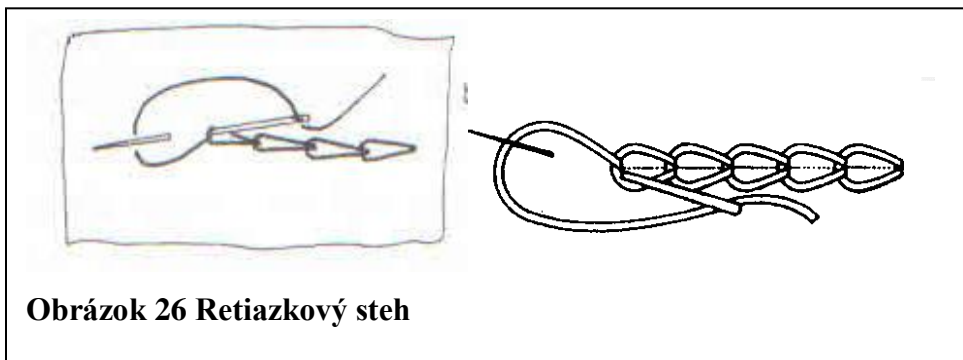


Obrázok 25 Perličkový

##### 2. Retiazkový

Používa sa na ozdobné vyšívanie, na vyšívanie dierok na rukávy aj na sťahovanie prieramkov. Z lícnej strany sa podoba úzkej uzavretej slučke, z ktorej vychádza slučka ďalšieho stehu.

Vytvárame ho tak, že ihlu vpichujeme do ohybu slučky predchádzajúceho stehu. Z neho po vytiahnutí vznikne slučka stehu. Šijeme ho sprava doľava, pričom časť návleku pred stehom pridržiavame palcom ľavej ruky.



### 3. Poloretiazkový

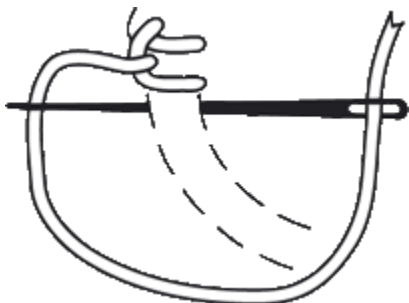
Robíme ho podobne ako retiazkový, ale ihlu vpichujeme pred ohyb slučky predchádzajúceho stehu nie do neho.



**Obrázok 27 Poloretiazkový steh**

### 4. Slučkový

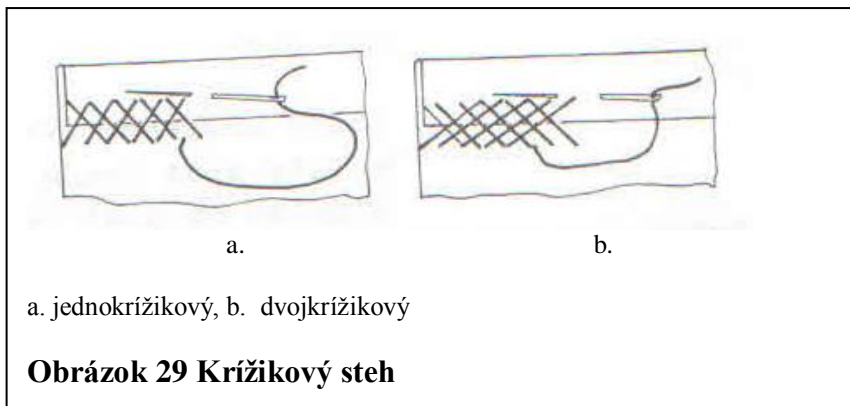
Šije sa sprava doľava alebo naopak. Vzdialenosť medzi stehmi závisí od typu výšivky. Je podobný ako obnitkovací steh.



**Obrázok 28 Slučkový steh**

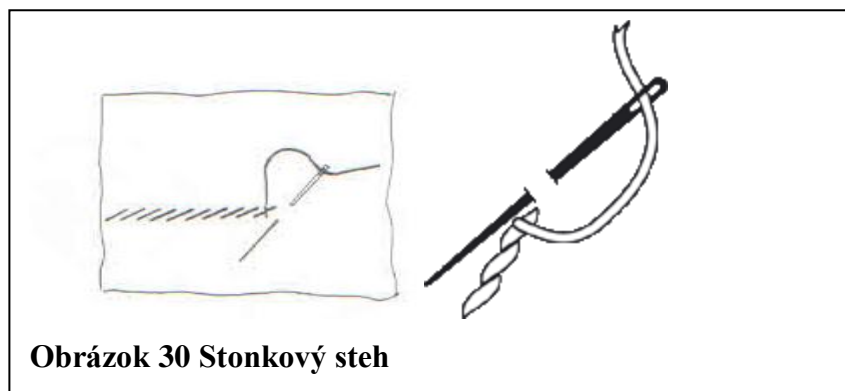
## 5. *Krížikový*

Pri striedavom zapichovaní ihly hore a dole vznikajú dva rady stehov na rubnej strane v rovnakej vzdialenosti od seba. Na lícnej strane pravidelným vpichovaním sa nite krížia. Šije sa sprava doľava. Patrí aj k spájacím stehom.



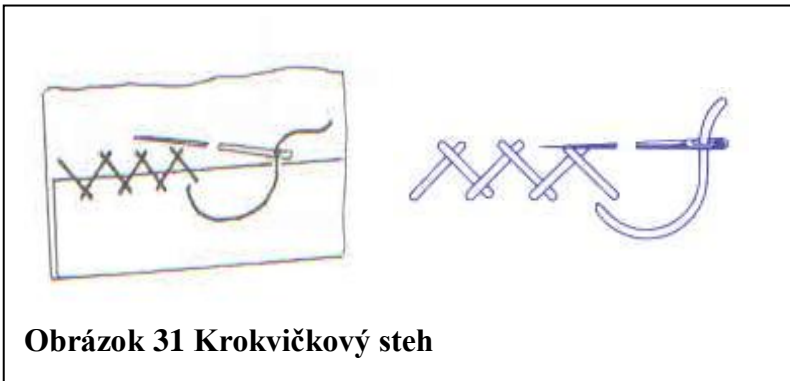
## 6. *Stonkový*

Používa sa na sťahovanie prieramkov, na vyšívanie ozdobných dierok a na vyšívanie ozdôb. Stonkový steh je ďalším variantom zadného stehu, ale šije sa zľava doprava. Stehy sú uložené šikmo vedľa seba.



## 7. *Krokvičkový*

Je ako zapošívací len sa šije opačne zľava doprava.



<http://www.pinterest.com/dagmarturanova/ozdobn%C3%A9-stehy-vy%C5%A1%C3%ADv%C3%A1n%C3%AD/>  
<http://mylittlethings.blog.cz/1404/rucne-stehy>

**Úloha:** Urobiť vzorkovník ručných stehov.

#### Kontrolné otázky

1. Základné rozdelenie ručných stehov.
2. Rozdelenie ručných stehov podľa tvaru a funkcie.
3. Charakterizujte pomocné stehy.
4. Charakterizujte spájacie stehy.
5. Charakterizujte ozdobné stehy.

### 2.3 Vyšívanie dierok a prišívanie gombíkov

**Dierka** je otvor v odeve určený na zapínanie na gombík alebo na uväzovanie, šnúrovanie. Keď sa šijú ručne, do otvoru dierky sa vkladá dierková vložka a keď sa šijú strojom, tak na špeciálnom stroji - dierkovačke. Ručné dierky sa vyšívajú slučkovým stehom. Na spevnenie a pekný vzhľad dierky sa pozdĺž prestrihnutého otvoru vloží hrubá podkladová niť, takzvaná vložka.

#### Rozdelenie dierok

##### I. Podľa spôsobu zhotovenia

##### 1. *Ručné*

Vyšívajú sa slučkovým stehom väčšinou s vložení dierkovej vložky. Zhotovujú sa viacerými spôsobmi:

- s očkom
- bez očka
- s uzávierkou
- bez uzávierky

### **Pracovný postup:**

Najprv si musíme naznačiť veľkosť dierky, ktorá závisí od veľkosti gombíka. Umiestnenie dierky je tak, aby gombík bol od okraja vzdialený aspoň 0,5 cm alebo aby neprečnieval cez štepovanie. Dierky značíme od vyznačeného stredu do vnútra dielu a to krajčírskou kriedou alebo ceruzou. Zároveň vyznačíme vzdialenosť medzi jednotlivými dierkami. Dierku nastrihneme a hneď obnitkujeme obnitkovacím stehom. Nite prispôbíme farbe látky na ktorú vyšívame dierky. Pri obnitkovaní treba dbať na to, aby sa dierková vložka skryla medzi vrchnú a spodnú tkaninu. Veľmi strapivý materiál si pred prestrihnutím otvor dierky prešijeme strojom.

Dierky vyšívame dierkovým hodvábom jednoslučkovým stehom a postupujeme z ľavej strany do pravej. Keď prideme na koniec dierky buď spravíme uzávierku, okruhlíku alebo iným spôsobom pokračujeme vyšívanie dierky na druhej strane. Po vyšití dierku vyžehlíme.

## **2. Strojové**

V priemyselnej výrobe sa ručné vyšívané dierky nahrádzajú strojom vyšívanými dierkami, ktoré sa zhotovujú na špeciálnych dierkovacích strojoch. Postup vyznačenia je podobný ako pri ručnom vyšívaní a vyšívanie dierok závisí, od typu šijacieho stroja pri ktorom je priložený návod na použitie. Druhy strojových dierok:

- s očkom
- bez očka
- bez uzáveru
- s klinovým uzáverom
- s priečnym uzáverom
- rovné dierky s dvomi uzávermi
- výpustkové dierky
- kruhové dierky
- ozdobné dierky

## **II. Podľa tvaru**

### **1. *Bielizňová***

Má na obidvoch stranách uzávierky.

### **2. *Okruhlíková***

Je bez uzávierky a na druhej strane je šitá do okruhlíčky. Zhotovuje sa na gombíkové zapínanie.

### **3. *Kolienková***

Jedna strana dierky je vyšitá do oblúčka a na druhej strane je uzávierka.

### **4. *Okrúhla***

Vyšívajú sa do kruhového alebo elipsového tvaru. Používa sa ako otvor na šnúrovanie.

## **III. Podľa použitia**

### **1. *Prestrihnutá***

Slúžia na zapínanie otvorených častí odevu. Od veľkosti gombíkov závisí ich dĺžka a vzdialenosť od okraja. Zapnutý gombík nesmie presiahnuť kraj zhotoveného dielu alebo nesmie presahovať štepovanie okraja. Na prestrihnutých dierkach hrubších odevoch sa robí okruhlíčka, aby krčok gombíka do nej zapadol a dierka sa neotvárala. K prestrihnutým dierkam patrí:

#### **a. Šatová**

Vyšívajú sa hustým slučkovým stehom bez okruhlíčky na krčok. Je to najjednoduchší spôsob vyšívania dierky bez dierkovej vložky a obyčajnou niťou.

#### **b. Lesklá**

Vyšívajú sa tenkým hodváhom hustejšími a pevnejšími stehmi s vložením dierkovej vložky, ktorá sa vloží medzi vrchný a spodný odev. Ihla sa pichá tesne za vložku a zospodu nahor. Vyšívajú sa slučkovým stehom. Stehy sa pri šití neťahujú a kladú sa kolmo na otvor dierky. V okruhlínke sú stehy trochu redšie, aby sa očka slučky lepšie rozložili. Po vyšití dierky sa robí uzávierka.

#### **c. Ťahaná**

Vyšívajú sa hrubším hodváhom redšími a pevnejšími stehmi, ktoré sú kratšie. Stehy ťahanej dierky vytvárajú úzku retiazku tým, že sa viac ťahujú. Pri tejto dierke sa nerobí uzávierka iba niť sa pevnejšie utiahne.



#### d. Výpustková

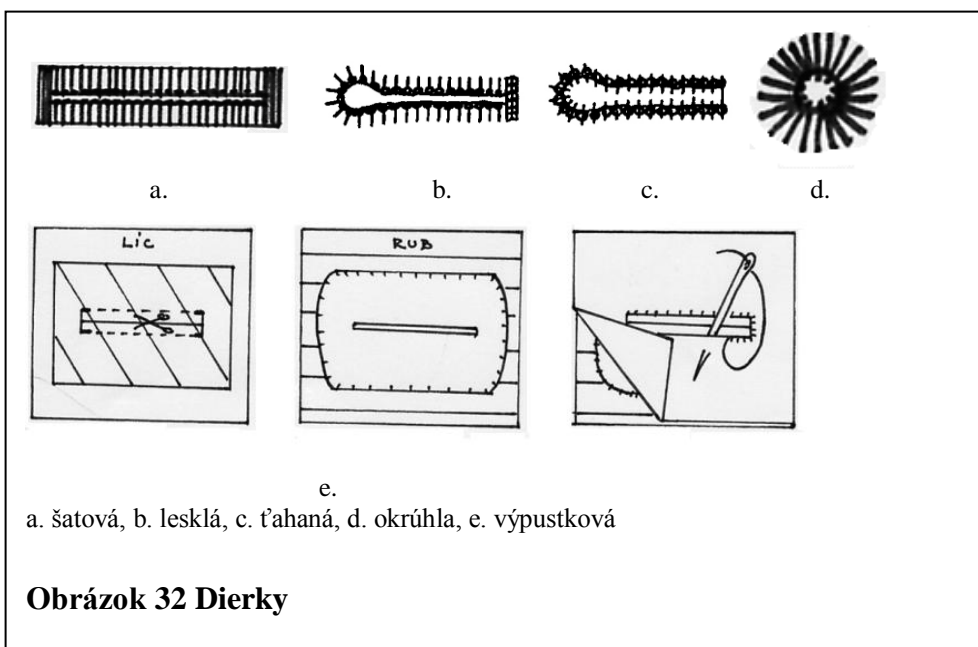
Väčšinou sa používa na dámskych odevoch, pánskych plášťoch a kožených odevoch. Kraje dierky sú vyhotovené z odevného materiálu a tvoria dve výpustky. Umiestnenie dierky sa vyznačí na rubnej strane alebo na vložke. Na lícnu stranu sa položí podložka a dvakrát sa prešije strojom dookola podľa naznačenia. Šírka predšitia, teda aj šírka dierky sa riadi podľa hrúbky tkaniny.

Stredom predšitia sa dierka prestrihne a podložka sa pretiahne do rubnej strany. Z podložky sa na obidve strany urobia rovnomerné výpustky, aby vyplnili otvor dierky. Výpustky sa zastehujú a z rubnej strany sa vyžehlia. Podložka sa zostrihne na 2 cm a prišije k vložke.

V mieste dierky sa po predšití krajov prestrihne otvor do podsádky a kraj sa husto zapošije v šírke výpustky. Dobré vyšitá dierka je z lícnej a rubnej strany rovnaká.

#### e. Okružlá

Vyšívajú sa do kruhového alebo elipsovitého tvaru a používa sa ako otvor na šnúrovanie.



## 2. *Neprestrihnutá*

Vyšívajú sa ako ozdoba na kľopy, rukávy, vrecká a iné časti dámskych a pánskych odevov.

### a. Ozdobná

Vyšívajú sa dierkovým hodváhom retiazkovým alebo stonkovým stehom. Môžeme tiež vyšívajúť slučkovým stehom tým, že dierky neprestrihujeme alebo urobíme len dva dlhé stehy z dvojmo a silno stočeného hodvábu na mieste naznačenej dierky a tak nám potom vytvorí vzhlád a tvar dierok.

### **Vyšívanie dierok šijacím strojom**

Strojové vyšívanie dierok je výhodnejšie ako ručné preto, že je rýchlejšie a menej náročné ako ručné. Pri dobre nastavenom stroji je kvalita dierok úplne rovnaká ako ručne vyšité dierky. Strojom sa dajú dierky vyšít s okruhlíčkou aj bez nej. Pri okruhlíkových dierkach sa uzávierka robí na uzavierkovacom stroji.

**Úloha:** Urobiť vzorkovník ručných dierok

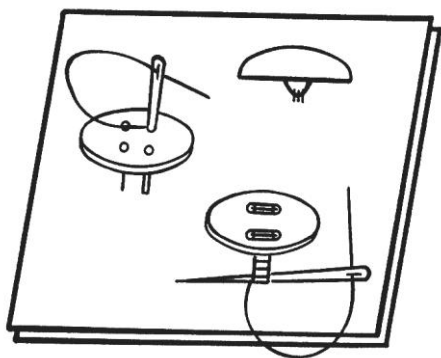
### **Prišívanie gombíkov**

Pri prišívaní gombíkov, ktoré slúžia na zapínanie a nemajú kľčok, sa krček robí z nite. Gombíky, ktoré slúžia na ozdobu kľčok nemajú. Gombíky sa prišívajú pevnou gombíkovou nitou. Spôsob prišívania závisí od:

- ⊙ tvaru gombíkov
- ⊙ počtu dierok
- ⊙ od očka, ktorý nahrádza krček

Na zapínanie sa používajú tieto zapínadla:

- ☞ ploché gombíky
- ☞ vtlačacie gombíky
- ☞ pracky
- ☞ háčiky
- ☞ spínačky



**Obrázok 33 Gombíky**

Gombíky sa prišívajú preto, aby slúžili na zapínanie alebo na zdobenie odevov. Podľa toho ich aj rozdeľujeme:

**1. Zapínacie**

**a. Krčkový**

- b. Dierkový** - dvojdiery  
- štvordierkový

**2. Ozdobné**

**Postup pri ručnom prišívaní gombíkov**

Umiestnenie zapínacieho otvoru od okraja odevu sa naznačí podľa umiestnenia dierky. Očko dierky a stred gombíka sú od okraja rovnako vzdialené. Farba gombíkovej nite má byť zhodná s farbou gombíka. Šije sa dvojitou niťou a uzlík sa skryje pod krčok. Vpichuje sa tak, aby sa rozostúp vpichov a výpichov rovnal rozostúpu otvoru gombíkov. Niť má prechádzať každou dierkou nie krížom.

Pri zapínacích gombíkoch sa nechávajú nite voľné, aby sa mohol urobiť krčok. Krčok sa robí tak, že sa niť pevne otočí niekoľkokrát popod gombík. Prišitie gombíka sa ukončí zapožitím pod krčkom. Okrem gombíkov s dierkami sa používajú aj gombíky:

- so spodným očkom – nahrádzajú krčok (hubertusy, uniformy)
- gombíky potiahnuté látkou – (šaty, plášte)

## Postup pri strojovom prišívání gombíkov

Používajú sa na to špeciálne gombíkové stroje – gombikovačky. Umožňujú prišívateľ ploché gombíky:

- ~ dvojdiernkové
- ~ štvordierkové
- ~ s křčkom
- ~ bez křčka

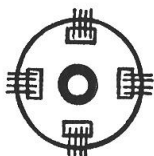
## Prišívání iných zapínadiel

### 1. Prišívání spínačiek

Používajú sa na kryté zapínání do rázporkov rukávov, na sukniách, šatách, blůzkách, na vymeniteľných ozdobných prvkoch ako sú goliere, manžety a vestičky. Spínačka sa skladá z dvoch častí:

- ★ vrchná – prišívá sa na vrchnú stranu rázporku
- ★ spodná – prišívá sa na spodnú stranu rázporku

Na prišívání spínačiek sa používajú kvalitnejšie nite alebo strojový hodváb. Spínačky majú po štyri otvory, cez každý otvor sa prišívá niť tri až štyri krát. Pri prišítí sa zapošívá pod spínačkou. Vrchnú spínačku prišívame iba cez jednu vrstvu látky, aby nebolo vidieť šitie na lícnej strane. Na prišívání spínačiek sa používajú aj špeciálne stroje.



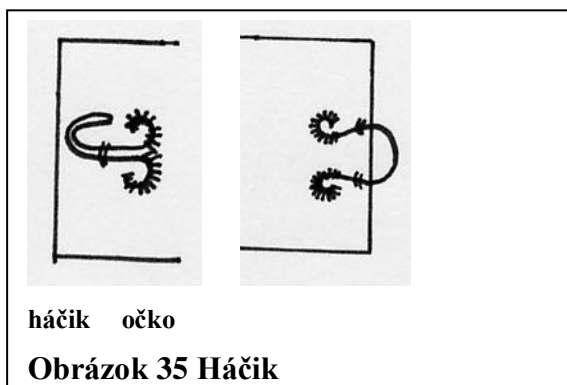
Obrázok 34 Spínačka

### 2. Prišívání háčikov

Háčik sa skladá z dvoch častí:

- ★ háčik
- ★ očko

Sú vyrobené z tenkého pozinkovaného drôtu. Háčik sa prišívajú na vrchnú časť odevu a na spodnú časť sa prišívajú očko. Prišívame ich obnitkovacím stehom podobne ako spínačky. Namiesto očka sa môže použiť aj pútko z obtočenej nite.



**Úloha:** Urobiť vzorkovník rôznych druhov zapínadiel.

#### **Kontrolné otázky**

1. Charakterizujte pojem dierka.
2. Rozdelenie dierok podľa zhotovenia.
3. Rozdelenie dierok podľa tvaru.
4. Rozdelenie dierok podľa použitia.
5. Aké zapínadla sa používajú na zapínanie.

## **2.4 Žehlenie**

**Žehlenie** je úprava povrchu materiálu za pôsobenia tepla, tlaku, vlhkosti a času. Žehlením zdokonaľujeme tvary jednotlivých častí odevu a zlepšujeme ich celkový vzhľad. Odevy sa žehlia počas výroby, ale aj v závere. Konečným žehlením sa ustáľujú tvary na výrobku.

#### **Základné pojmy a pomôcky na žehlenie**

Podľa toho čo chceme dosiahnuť žehlením, rozlišujeme tieto druhy žehlenia:

**Preparovanie** – zrážanie materiálu.

**Zažehľovanie** – vytáhovanie alebo zrážanie plochy odevného materiálu – tvarovanie.

**Rozžehľovanie** – rozloženie švíkových záložiek a ustálenie žehlením.

**Prežehľovanie** – preloženie švíkových záložiek na jednu stranu a ustálenie žehlením.

**Zožehľovanie** – stenčovanie hrúbky švov.

**Vyžehľovanie** – konečné žehlenie hotových výrobkov, ožehľovanie, stenčovanie, dožehľovanie.

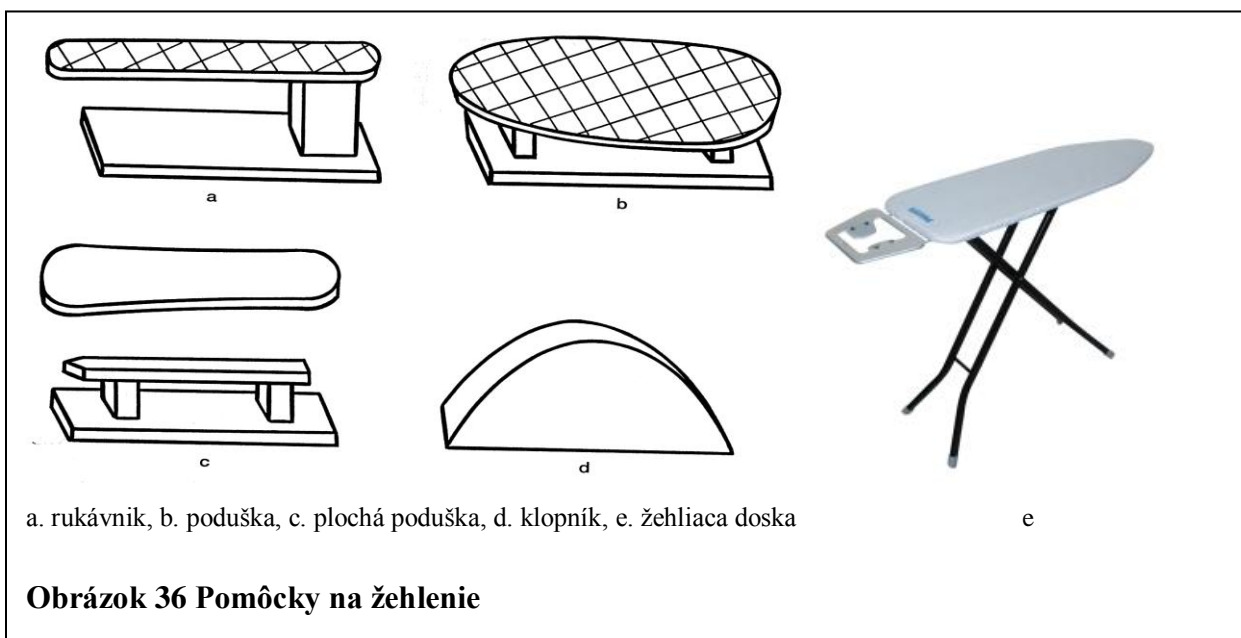
**Fixácia** – spojenie dvoch alebo viacerých druhov vrstiev materiálu určitým spojivom za pôsobenia tepla, tlaku a času.

### **Pomôcky na žehlenia**

Pri žehlení potrebujeme tieto pomôcky a prístroje:

1. Žehlička
  - elektrická
  - parná
  - elektroparná
  - s vyvíjačom pary
  - žehliace automaty
2. Žehliaci stôl
3. Žehliaca doska – na žehlenie rukovitých častí
4. Klopník – na žehlenie klop
5. Plecník – na rozžehľovanie plečných švov
6. Poduška – malá, veľká, rukávova
7. Prestierka – kus tkaniny a používaný na žehlenie odevov, aby zabránil vzniku lesku
8. Postrekovadlo – na rozprašovanie vody na zvlhčenie odevu
9. Máčadlo – nádoba s vodou na namáčanie prestierky

## Obrázky - príloha D .



### Technika žehlenia a bezpečnosť pri žehlení

Technológia žehlenia je súhrn technologických a pracovných postupov medzioperačného a konečného žehlenia pre odev. Technika žehlenia závisí od žehliacej techniky, ktorú máme k dispozícii. Pre každú žehliacu operáciu je daný určitý pracovný postup.

Žehlenie je jednou z najdôležitejších prác pri spracovaní odevov a je potrebné mu venovať veľkú pozornosť. Žehlením prácu začíname, sprevádzame a aj prácu končíme. Ako máme postupovať pri žehlení, udáva spracovaný materiál, vlastnosti vlákna a celá tkanina.

- Látky z rastlinných vlákien sa dobre zožehľujú ale ťažšie tvarujú.
- Vlnené tkaniny sa ťažšie zožehľujú , ale dobre si udržujú tvar.

Pri žehlení vlhkosť podporená teplom umožňujú lepšie tvarovať tkaninu a tlak pomáha zvýšiť a udržať tvary.

Správne žehlenie podporuje aj použitie vhodných žehliacich pomôcok: podušky, rukávniky a podložky. Pri konečnom žehlení sa:

- ✓ odstraňujú vzniknuté lesklé miesta na odeve
- ✓ odstraňujú stopy po stehovaní
- ✓ upravuje celkový vzhľad odevu

Pri žehlení treba zachovať všetky tvary, ktoré pri šití vznikli:

- odševky
- prsnú, lopatkovú a bokovú vypuklosť
- pásovú líniu

Dôležité je aj používanie správnej teploty žehličky. Vyžehlený odev zavesíme na ramienko, aby sa odparila prebytočná vlhkosť.

### **Bezpečnosť pri žehlení**

- \* používať iba zariadenia, ktoré sú funkčné
- \* aj najmenšiu poruchu treba hlásiť
- \* používať správnu teplotu žehličky
- \* všetky elektrické zariadenia musia mať izoláciu
- \* neohrozovať život a zdravie seba a svojich spolupracovníkov
- \* používať iba tie pomôcky, ktoré sú na to určené
- \* udržiavať a čistotu a poriadok na pracovisku

**Úloha:** Doniesť obrázky pomôcok na žehlenie.

### **Kontrolné otázky**

1. Charakterizujte pojem žehlenie.
2. Vysvetlite základné pojmy pri žehlení.
3. Vymenujte pomôcky na žehlenie.
4. Popíšte správnu techniku žehlenia.
5. Bezpečnosť pri žehlení.



### 3 METODIKA ZISŤOVANIA TELESNÝCH ROZMEROV

Metodika zisťovania telesných rozmerov je daná ČSN 800090. Norma obsahuje 52 telesných rozmerov a spôsobov ich zisťovania. Na vypracovanie konštrukcie strihu každého odevu, bez ohľadu na to, či má byť zhotovený v priemyselnom podniku alebo zákazkovej výrobe, je nevyhnutné zistiť presné telesné rozmery. **Telesné rozmery** sú vzdialenosti medzi určitými bodmi, čiarami a rovinami ľudského tela. K telesným rozmerom patria:

#### 1. Priamkové

Sú priamočiare vzdialenosti merané priamo na tele, alebo v rovinách.

##### a. Dĺžky

Vertikálne telesné rozmery rovnobežné s pozdĺžnou osou – zhora dole a lebo naopak.

##### b. Šírky

Sú horizontálne telesné rozmery kolmé na pozdĺžnu os – sprava doľava alebo naopak.

#### 2. Krivkové

Tvoria oblúkové vzdialenosti na povrchu tela.

##### a. Povrchové dĺžky

Sú vzdialenosti merané v horizontálnom smere po povrchu tela.

##### b. Povrchové šírky

Sú vzdialenosti merané vo vertikálnom smere po povrchu tela.

##### c. Obvody

Sú vzdialenosti merané od stanoveného východiskového bodu okolo určitej časti tela k tomu istému bodu.

TELESNÉ ROZMERY						
Priamkové rozmery				Krivkové rozmery		
Dĺžky		Šírky		Povrchové dĺžky	Povrchové šírky	Obvody
Výšky	Hĺbky	Čelné	Profilové			

Tabuľka 1 Telesné rozmery

<http://ksodevov.blog.cz/1106/zistovanie-rozmerov-na-ludskom-tele>

Telesné rozmery sú číselne označené a podľa Pluhačkovej a Strakerlovej uvedené v tomto poradí:

1. **Obvodové**
2. **Šírkové**
3. **Dĺžkové**
4. **Kontrolné**

### **Postup pri zisťovaní telesných rozmerov**

#### **1. Obvodové**

Obvodové miery meriame v celosti, ale zapisujeme ich v polovičnej hodnote čím vznikajú poloovody. Patria tu tieto miery:

##### ***a. obvod hrudníka – oh***

Meranú postavu otočíme chrbtom k nám. Krajčírské meradlo uchytime jedničku do ľavej ruky a dávame na najvyššiu výstupnosť hrudníka spredu do zadu pričom zoberieme výstupnosť lopatiek. meradlo spájame na ľavej lopatke. Mieru meriame v celosti a zapisujeme v polovičnej miere.

**Značka:** poloobvod hrudníka - **ph**

##### ***b. obvod pása – opá***

Meranú postavu otočíme smerom k nám. Krajčírské meradlo na postavu dávame zo zadného dielu dopredu cez najtenšiu alebo najväčšiu líniu pása. Meradlo spájame na boku pravej strany alebo v strede pása s pridržiavaním prostredníka a palca. Mieru meriame v celosti a zapisujeme v polovičnej miere.

**Značka:** poloobvod pása - **ppá**

##### ***c. obvod bokov – ob***

Meranú postavu otočíme čelom k nám. Je v stoji spojnóm. Meradlo kladieme na postavu zozadu dopredu cez najväčšiu výstupnosť sedu a bokov smerom dopredu pričom meradlo spájame na pravej strane meranej postavy. Mieru meriame v celosti a zapisujeme v polovičnej miere.

**Značka:** poloobvod bokov – **pb**

## 2. Šírkové

Šírka chrbta sa meria vcelku, ale zapisuje sa v polovičnej hodnote. Šírka pleca ako sa meria, tak sa aj zapisuje. Patria tu tieto miery:

### *a. šírka chrbta – sch*

Meranú postavu otočíme chrbtom k nám. Voľnosť odevu na postave vsunieme do podpazušia čím sa nám vyznačí šírka chrbta, ktorú meriame od spojenia ruky s chrbtom cez najväčšiu výstupnosť lopatiek zľava doprava. Meradlo dávame len na myslenú čiaru, nevsúvame do podpazušia. Mieru meriame v celosti a zapisujeme v polovičnej miere.

**Značka:** poloobvod šírky chrbta - **pšch**

### *b. šírka pleca – špl*

Meranú postavu otočíme chrbtom k nám a mieru meriame na pravom pleci. Meradlo kladieme z bodu od spojenia krku s plecom cez stred plecnice až po ukončenie ramenného kĺbu. Mieru meriame v celosti a tak ju aj zapisujeme v celej miere.

**Značka:** šírka pleca - **špl**

## 3. Dĺžkové

Dĺžkové miery ako sa zisťujú, tak sa aj zapisujú. Patria tu tieto miery:

### *a. výška postavy – vp*

Meria sa v priamej vzdialenosti od temena hlavy po chodidlovú rovinu.

**Značka:** výška postavy - **vp**

### *b. dĺžka chrbta – dch*

Meranú postavu otočíme chrbtom k nám a meradlo kladieme na siedmy stavec v mieste lopatiek. Podkladáme pod meradlo palec pričom pravou rukou vyhmatávame na chrbtici líniu pásu. Mieru meriame v celosti aj zapisujeme v celosti.

**Značka:** dĺžka chrbta - **dch**

### *c. dĺžka rukáva – dr*

Meranú postavu otočíme pravým plecom k nám pričom od 1 cm meradla uchyťme cez palec. Tento bod priložíme na ukončenie ramenného kĺbu a meradlo vedieme po ľubovoľnú dĺžku rukáva.

**Značka:** dĺžka rukáva - **dr**

### *d. dĺžka odevu (šaty, sukňa, nohavice) – dš, ds, dn*

Mieru meriame tým istým spôsobom ako dĺžku chrbta, len túto mieru predĺžime o ľubovoľnú dĺžku odevu.

**Značka:** dĺžka šiat – **dš**

dĺžka sukne – **ds**

dĺžka nohavíc - **dn**

**e. bočná dĺžka nohavíc – bdn**

Meranú postavu otočíme pravým bokom k nám a 1 cm meradla kladieme na líniu pásu presne v strede boku. potom meradlo vedieme kolmo dole po ľubovoľnú dĺžku nohavíc.

**Značka:** bočná dĺžka nohavíc - **bdn**

**f. bočná hĺbka sedu – bhs**

Používa sa pri konštrukcii strihu nohavíc a meria sa v sede od pásu po pevnú podložku.

**Značka:** bočná hĺbka sedu - **bhs**

**g. hĺbka bokov**

Používa sa pri konštrukcii strihu dámskej sukne. Rozmer medzi miestom kde sme merali obvod pásu a obvod bokov. Meraná postava sedí bokom k nám.

**Značka:** hĺbka bokov – **hb**

#### **4. Kontrolné**

Sú všetky ostatné miery, ktoré potrebujeme pre kontrolu strihu. Patria tu:

**a. obvod krku – ok**

Meranú postavu otočíme k nám. Meradlo dávame zozadu dopredu a spájame v krčnej jamke s podložením prostredníka. Mieru meriame v celosti zapisujeme ju v celej miere.

**Značka:** obvod krku - **ok**

**b. obvod zápästia – oz**

Meriame na pravej ruke v myslenej výške horného okraja manžety s podložením prostredníka pod meradlo. Mieru meriame v celosti aj zapisujeme ju v celej miere.

**Značka:** obvod zápästia – **oz**

Ostatné miery, ktoré domeriavame na strihu zapisujeme za sebou v poradí:

**c. výška prsných odševkov**

**d. výška sedla**

**e. umiestnenie členenia**

### **Kontrolné otázky**

1. Charakterizujte pojem telesné rozmery.
2. Delenie a popis priamkových rozmerov.
3. Delenie a popis krivkových rozmerov.
4. Poradie telesných rozmerov.
5. Postup pri zisťovaní telesných rozmerov.

### **3.1 Zásady zisťovania telesných rozmerov**

Pri zisťovaní telesných rozmerov je potrebné postavu upraviť. Odporúča sa ľahký alebo spodný odev. Postava má stať rovno. Všetky rozmery sa musia merať presne a hladko. Žiadny z rozmerov, najmä obvodových a šírkových nesmie byť zbytočne väčší ani menší. Pri meraní sa musí zachovávať ustálené poradie rozmerov. Párové rozmery sa na súmernej postave merajú iba raz a to na pravej strane. Dĺžkové rozmery sa zapisujú v celých hodnotách, šírkové a obvodové sa zapisujú v celých alebo v polovičných hodnotách.

Postavu nikdy nemeríme pred zrkadlom, aby sa vedome neupravovala. Pre záznam musíme poznať aj skratky názvov telesných rozmerov. Pri meraní treba od postavy udržiavať určitý odstup. Pred meraním je potrebné dohodnúť celý popis odevu, aby sa odmerali všetky miery. Poradie zisťovania telesných rozmerov podľa Pluháčkovej a Strakerlovej:

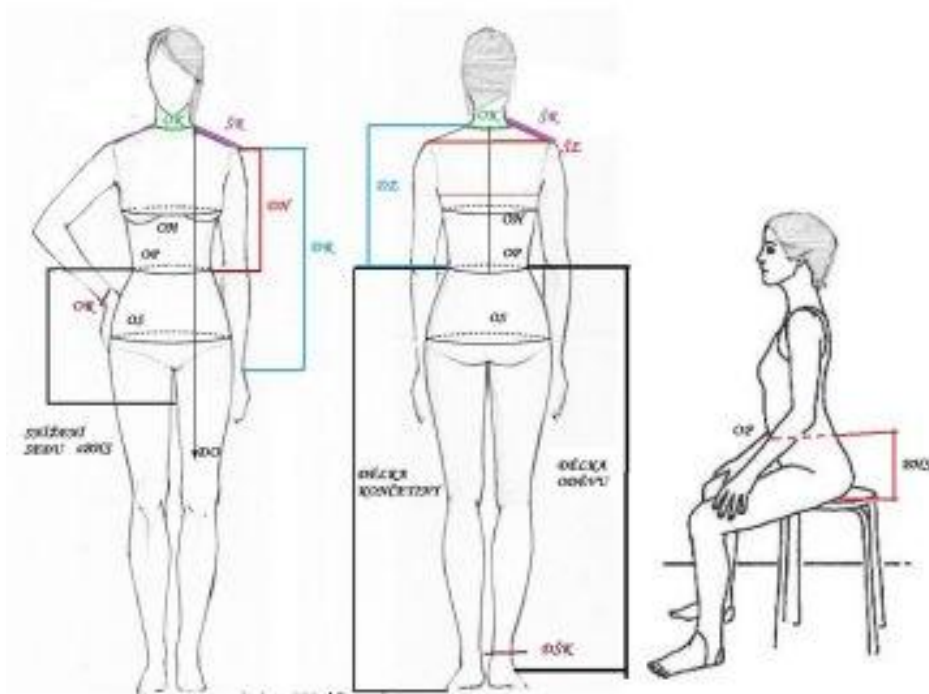
#### **Základné rozmery**

- výška postavy – **vp**
- obvod krku – **ok**
- obvod hrudníka – **oh**
- obvod pásu – **opá**
- obvod sedu – **os**
- dĺžka chrbta – **dch**
- šírka chrbta – **šch**
- šírka pleca – **špl**
- dĺžka rukáva – **dr**
- bočná hĺbka sedu - **bhs**

#### **Doplňujúce rozmery**

- hĺbka prs – **hp**
- horný obvod sedu – **hos**

- predná dĺžka – **pd**
- šírka ramena – **šr**
- zadná hĺbka podpazušia – **zhp**
- obvod ramena – **or**
- obvod zápästia – **ozp**
- dĺžka hornej končatiny – **dhk**
- predná dĺžka sukne – **pds**
- bočná dĺžka sukne - **bhs**
- bočná dĺžka dolnej končatiny – **bddk**
- obvod stehna – **ost**
- obvod kolena – **okl**
- obvod nadčlenkov – **onč**



**Obrázok 37 Zisťovanie telesných rozmerov**

<http://ksodevov.blog.cz/rubrika/konstrukcie-strihov>

#### **Pomôcky potrebné na zisťovanie telesných rozmerov**

1. **Antropometer** – používa sa na meranie priamych vzdialeností ako posuvné meradlo
2. **Krajkárske meradlo** – pásik voskového plátna o dĺžke 150 cm so stupnicou po 1 cm, používa sa na zisťovanie niektorých rozmerov, hlavne obvodov
3. **Pravítko** – používa sa pri meraní niektorých rozmerov dĺžok, širok a obvodov
4. **Trojuholník** – používa sa ako pravítko
5. **Fólia** – používa sa ako pravítko
6. **Telomerný pásik** – najvhodnejší je gumový a používa sa na vyznačenie línie pásu

Obrázky - príloha E.

### Kontrolné otázky

1. Ako upravujeme postavu pred zisťovaním telesných rozmerov.
2. Čím zisťujeme telesné rozmery.
3. V akom poradí zisťujeme základné rozmery.
4. Ktoré doplňujúce rozmery potrebujeme zistiť.
5. Pomôcky potrebné pri zisťovaní telesných rozmerov.

### 3.2 Proporčné rozdelenie ľudskej postavy

Ľudské telo je tvorené týmito sústavami:

<b>Kostrová sústava</b>	<b>Svalová sústava</b>	<b>Kožná sústava</b>
a. kostra hlavy	a. svaly hlavy a krku	
b. kostra trupu	b. svaly trupu	a. žľazy
c. kostra končatín	c. svaly chrbta	b. vlasy
	d. brušné svaly	c. nechty

### Vertikálne a horizontálne rozdelenie tela podľa osí a priamok

**Vertikálne** telo delíme pomocou osi zhora nadol. Predným dielom prechádza os, ktorú nazývame **predná strednica** a zadným dielom prechádza os, ktorú nazývame **zadná strednica**. Po bočných stranách sú **bočnice** - pravá a ľavá.

**Horizontálne** telo delíme pomocou priamok, ktoré prechádzajú bokom sprava doľava alebo naopak a hovoríme im **priamky** – základná, temenná, krčná, plecná, hrudná, pásová, boková, stehenná, kolenná, lýtková a dolná priamka.

#### Priamky hornej končatiny:

- plecná
- podpazušná

#### Priamky dolnej končatiny:

- rozkroková
- stehenná

- lakt'ová
- dolná

- kolenná
- lýtková
- dolná

### **Dotyčnice**

Sú to zvisle čiary, ktoré sa dotýkajú určitých tvarov. Sú to:

- prieramok – predná dotyčnica prieramku
- priekrčník – zadná dotyčnica prieramku

### **Kontrolné otázky**

1. Sústavy je ľudského tela.
2. Osi a priamky ľudského tela.
3. Priamky hornej končatiny.
4. Priamky dolnej končatiny.
5. Dotyčnice.

### **3.3 Metoda konštruovania strihov**

Konštrukcie strihov podľa Pluháčkovej a Strakerlovej sa tvoria v dvoch fázach:

- ☞ tvorba konštrukčnej siete a základná konštrukcia strihu podľa opisu postupu konštruovania
- ☞ modelová úprava základnej konštrukcie podľa technického nákresu a opisu modelu a úpravy pre postavy nesúmerne alebo s telesnými odchýlkami

### **Postup konštruovania**

Je to sled činností, ktoré sú potrebné na to, aby sa na základe hodnôt telesných rozmerov, použitých konštrukčných vzorcov a pravidiel konštruovania utvorila konštrukcia strihov odevu. Konštrukčne sa tvorí strih základnej veľkosti, väčšie a menšie veľkosti sa získavajú stupňovaním v určených bodoch konštrukcie.

### **Tvorba strihu má tieto štádia**



1. Tvorba konštrukčnej siete a základnej konštrukcie strihov podľa daného postupu konštruovania
2. Modelová úprava základnej konštrukcie
3. Tvorba strihových šablón
4. Stupňovanie strihových šablón do určitých veľkosti

### **Konštrukčná sieť**

Konštrukčná sieť je sústava zvislých a vodorovných priamok, ktoré sú nevyhnutné na určenie bodov, uhlov a obrysov strihovej konštrukcie.

#### **Vodorovné priamky**

Označujeme ich malými písmenami:

**v** – vrcholová (temenná) → výška postavy

**k** – krčná

**h** – hrudná

**p** – pásová

**s** – sedová

**r** - rozkroková

**k** - kolenná

**d** - dolná

**n** - nadplecová

**la** - lakt'ová

**zp** – zápästná

#### **Zvislé priamky**

Označujeme ich číslami:

**1** – zadná stredová priamka

**2** – zadná prieramková

**3** – predná prieramková

**4** – predná stredová

**5** - bočná

### **Konštrukčné body**

Konštrukčné body sa označujú veľkými písmenami abecedy podľa vodorovnej priamky a číslami podľa zvislej priamky.

### **Strihová šablóna**

Má rozmery hotového výrobku. Švové prídavky a záložky je potrebné pridať, aby sa mohli jednotlivé diely spojiť do celku a aby zostali zachované vyžadované rozmery. Minimálna veľkosť prídavkov na švy a záložky je daná normou.

**Úloha:** Zhotoviť strih na sukňu na vlastnú postavu.

### **Kontrolné otázky**

1. Údaje nevyhnutné na konštruovanie strihov.
2. Obvodové miery a ich zápis.
3. Šírkové miery a a ich zápis.
4. Horizontálne priamky.
5. Vertikálne priamky.

### **3.4 Úprava a modelovanie strihov**

Základný strih sa používa výnimočne pri strihaní odevov, preto sa musí modelovaním upravovať podľa nákresu modelu nového výrobku. Modelovanie je taká úprava základného strihu, ktorá sa dosiahla potrebným tvarovaním určitých častí strihu pri zachovaní požiadaviek nákresu modelu nového výrobku.

Tvarovaním dodávame strihu jeho konečný tvar a zaoberajú sa tým technickí pracovníci – modelári, ktorí musia rešpektovať štátnu normu. Modelujú sa základné strihy príslušnej kalkulačnej veľkosti. Podľa Marka pri modelovaní strihu je potrebné zachovávať metodický postup, ktorý sa skladá z troch etáp:

1. Prieskum návrhu nového modelu a príprava základného strihu
2. Určenie správnej polohy a tvaru módnych úprav
3. Rozčlenenie dielov a zakreslenie švíkových záložiek

Na modelovanie strihov používame:

- nákresy modelov, módne časopisy,
- základné strihy základných druhov odevov,
- krajčírske pravítko, meradlo, krividlo,
- ostrôžku, nožnice,
- modelovací papier.



### Kontrolné otázky

1. Vysvetlite pojem modelovanie strihu.
2. Metodický postup pri modelovaní strihov.
3. Prečo modelujeme základný strih.
4. Kto modeluje strih.
5. Aké pomôcky potrebujeme na modelovanie strihov.

## 4 ZÁKLADY STROJOVÉHO ŠITIA

Nahradiť ručné šitie strojovým sa pokúšali už pred mnohými storočiami, ale nedarilo sa im to z dôvodu nedostatku nástrojov a nízkej úrovne techniky. Aj napriek tomu, že šijacie stroje sú čoraz dokonalejšie, ešte nie je taký, ktorý by vykonal všetky pracovné operácie pri výrobe odevov automaticky.

<http://cs.wikipedia.org/wiki/%C5%A0it%C3%AD#mediaviewer/Soubor:Lockstitch.gif>

### Základné pojmy

**Šitie** je tradičný spôsob spájania. Šiť znamená vytvárať stehy pomocou ihly a nite, aby sa odevný materiál spájala, začisťoval alebo zdobil.

**Strojový steh** sa vytvára na šijacom stroji, najčastejšie vzniká z dvoch nití pomocou mechanizmu šijacieho stroja.

**Štep** je rad navzájom spojených stehov. Spája odevný materiál.

**Šev** sa vytvára pomocou šteпов. Miesto spojenia odevného materiálu, v ktorom sa nadstavuje plocha alebo sa spája kraj/okraj? s plochou.

<http://sk.texsite.info/Register/?l=S> – textový výkladový slovník

### Obsluha a údržba šijacieho stroja

Skôr než začneme šiť na šijacom stroji, musíme sa oboznámiť so zaobchádzaním a údržbou šijacieho stroja. Pri zakúpení šijacieho stroja dostaneme návod na použitie, v ktorom je podrobne uvedený spôsob na jeho používanie a zaobchádzanie. Tento návod potrebné dôkladne preštudovať, lebo rôzne modely šijacích strojov majú odlišný mechanizmus.

**Úloha:** Doniesť obrázky rôznych šijacích strojov.

Obrázky - príloha F.

Hlavné časti šijacieho stroja:

1. Hlava stroja
2. Základná doska

### 3. Podstavec

### 4. Hnací mechanizmus

V prvom rade sa musíme naučiť správne šľapať na šľapadlo. Najprv s vypnutým mechanizmom šijacieho stroja a so zdvihnutou prítlačnou pätkou. Keď to máme nacvičené zapneme vypínacie zariadenie a učíme sa šiť po papieri rovné čiary, oblúky a rohy. Potom navlečíeme vrchnú a spodnú niť a šijeme na cvičnom kúsku látky.

### Údržba šijacieho stroja

Často používaný stroj sa musí pravidelne čistiť a olejovať. Pred čistením vypneme šijací stroj. Denne sa čistí stroj na povrchu handričkou, raz do týždňa sa očistia všetky súčiastky tenkým štetcom. Po uvoľnení krytu sa vyčistia aj všetky mechanizmy šijacieho stroja. Po vyčistení sa na šijacom stroji naolejujú všetky otáčavé miesta.

### Príprava stroja na šitie

- ☞ návlek hornej nite
- ☞ navíjanie spodnej nite
- ☞ nasadenie cievky do puzdra
- ☞ nasadenie puzdra s cievkou do chytača šijacieho stroja
- ☞ vytiahnutie spodnej nite
- ☞ nastavenie dĺžky stehu
- ☞ zapnutie šijacieho stroja
- ☞ kontrola správneho šitia prešitím na kúsku odevného materiálu

<http://www.ab-obchod.sk/novinky/skola-sitia-pre-zaciatocnikov-1-a2473549>

### Pravidla strojového šitia

Strojové šitie môže byť na obyčajnom stroji a/alebo na špeciálnom stroji. Kým začneme šiť na šijacom stroji dôkladne si preštudujeme návod na obsluhu.

- Ručné koliesko na pravej strane stroja sa otáča zásadne smerom k sediacej osobe.
- Než začneme šiť prítlačná pätká musí byť spustená dole na šitý materiál.

- Šitý materiál má byť na doske stola tak, aby jeho väčšia plocha bola od miesta šitia z ľavej strany ihly.
- Obidve ruky sú potrebné na ovládanie odevného materiálu pri šití a preto je nesprávne používať pravú ruku na pridržiavanie stroja.
- Ak chceme zmeniť smer šitia v jednom bode, musíme šitý materiál otáčať vždy na zapichnutej ihle.
- Pri šití majú byť nohy pri sebe tak, že pravá noha je na šľapadle a ľavá je trochu posunutá dozadu.
- Ak je potrebné pri šití navoľniť jednu zo zošívajúcich plôch, tak ju dávame vždy zospodu, lebo podávacie zariadenie stroja napomáha uvoľňovaniu spodnej šitej plochy materiálu.
- Pri šití nesmieme látku rukou ťahať, ale len ľahko pridržiavať a usmerňovať.

<http://www.ab-obchod.sk/novinky/skola-sitia-pre-zaciatocnikov-1-a2473549>

### Kontrolné otázky

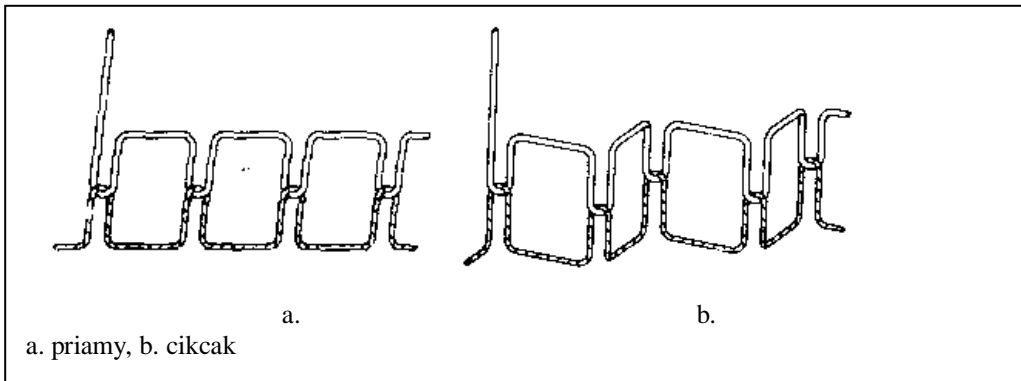
1. Vysvetlite základné pojmy strojového šitia.
2. Obsluha a údržba šijacieho stroja.
3. Popíšte pravidlá pri strojovom šití.
4. Vymenujte hlavné časti šijacieho stroja.
5. Popíšte postup pri príprave šijacieho stroja.

### 4.1 Strojové stehy

**Strojový steh** sa vytvára na šijacom stroji, najčastejšie vzniká z dvoch nití pomocou mechanizmu šijacieho stroja. Názvy strojových stehov sú odvodené od názvov šijacích strojov. <http://cs.wikipedia.org/wiki/%C5%A0it%C3%AD>

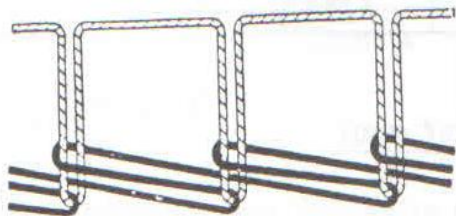
Podľa Hamžíka poznáme tieto základné druhy strojových stehov:

**Viazaný** – dvojnit'ový, vrchná niť sa v prepichu viaže so spodnou niťou v strede šitého materiálu.



**Retiazkový** – sa podobá radu slučiek v prepletaní. Ak je viacnitény má aj spodnú niť bez navinutia na cievku. Môže byť:

- a. vrchnoretiazkový
- b. spodnoretiazkový



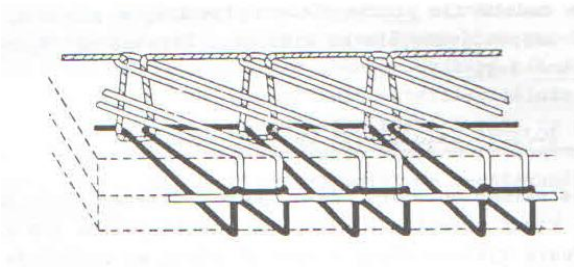
**Obrázok 40 Retiazkový spodnoretiazkový steh**

**Prevliekaný** – jednoniťový steh, pri ktorom ihla prechádza materiálom z jednej strany na druhú a na lícnej ploche odevu zachytáva len niekoľko vlákien. Je imitáciou ručného skrytého stehu.

**Obnitkovačkový** – tvorí sa z jednej, z dvoch alebo viacerých nití. Používa sa na začisťovanie krajových záložiek.

Podľa počtu nití a ihiel strojové stehy rozdeľujeme:

- a. jednoniťový
- b. viacniťový
- c. jednoihlový
- d. viacihlový



**Obrázok 41 Obnítkačkový trojradný steh**

[http://sk.texsite.info/Viazan%C3%BD\\_steh](http://sk.texsite.info/Viazan%C3%BD_steh)

<http://www.embroidery.rocksea.org/stitch/straight-stitch/straight-stitch/>

### **Kontrolné otázky**

1. Vysvetlite pojem strojový steh.
2. Aké poznáme strojové stehy.
3. Popíšte viazaný steh.
4. Popíšte retiazkový steh.
5. Popíšte obnítkačkový steh.

### **4.2 Strojové švy**

Šev sa vytvorí pomocou štepov. Je to miesto spojenia odevného materiálu, v ktorom sa nastavuje plocha alebo sa spája kraj s plochou. Podľa spôsobu utvárania a ich významu podľa Slováka a Šulavíka delíme na:

1. **Chrbátové**
  - a. *Jednochrbátové*
  - b. *Dvojchrbátové*
2. **Preplatované**
3. **Lemovacie**
4. **Začist'ovacie**
5. **Dotykové**
6. **Prekryvacie**



## **1. Chrbátové**

Sú charakteristické tým, že dve alebo viac vrstiev odevného materiálu sa položí na seba líce k lícu a spoja sa jedným alebo niekoľkými radmi stehov z rubnej strany na určitú šírku. Môžu byť:

### ***a. Jednochrbátové***

Je to šev, v ktorom sú iba v jednom mieste spojené chrby prehnutých švických záložiek. Môžu byť: stojatý, rozžehlený, prežehlený, rozštepovaný a preštepovaný.

### ***b. Dvojchrbátové***

Šijú sa na dvakrát. Najprv sa zloží rúb k rúbu zošije sa na 0,5 cm a druhýkrát sa otočí líce k lícu a zošije sa na 0,7 cm. Šev je zvnútra začistený. Používa sa pri šití pracích odevov, pracovných odevov a vreckových vačkov.

## **2. Preplatované**

Dve alebo viac vrstiev odevného materiálu preložených cez seba a spojených jedným alebo viacerými radmi stehov vedenými v mieste prekrytia. Šije sa dvakrát. Prvý šev zošívame tak, že látku dáme lícom k sebe a spodnú látku necháme prečnievať o šírku šva. Po zošití šev prežehlíme, preložíme k užšej strane, prečnievajúcu časť šva podohneme a prešijeme zvrchu. Používa sa často. Môžu byť:

### ***a. platkové***

### ***b. základné***

## **3. Lemovacie**

Sú charakteristické tým, že okraj jedného alebo viacerých vrstiev šitého odevného materiálu sa olemuje prúžkom a potom vrstvy šitého materiálu a lemovacieho prúžku sa spoja jedným alebo viacerými radmi stehov. Používajú sa pri záložkových a krajových podsádkach. Môžu byť:

### ***a. jednostranné***

### ***b. obojstranné***

## **4. Začist'ovacie**

Tvorí sa zahnutím alebo obnitkovaním. Môžu byť:

*a. jednostranne zahnuté* – záložky

*b. obojstranne zahnuté* – pútka

## **5. Dotykové**

Medzi dotykové švy sa zahŕňajú také spojenia, keď šité materiály sa iba dotýkajú. Spájajú sa radmi plošných stehov, ktoré ich okraj súčasne chránia.

## **6. Prekryvacie**

Používajú sa na spojenie alebo na začistenie okrajov s dôrazom na pevnosť a trvanlivosť. Šitie švov musí byť presné, rovné a šírka sa stanoví podľa strihu.

Obrázky - príloha G.

**Úloha:** Urobiť vzorkovník základných strojových švov.

### **Kontrolné otázky**

1. Vysvetlite pojem strojový šev.
2. Ako delíme strojové švy.
3. Popíšte chrbátové a preplatované švy.
4. Popíšte lemovacie a začisťovacie švy.
5. Popíšte dotykové a prekryvacie švy.

### **4.3 Tvarovacie prvky**

**Tvarovacími prvkami** sa modeluje plocha odevu, aby sme docielili vydutý tvar. Odev sa tvaruje dvomi spôsobmi:

#### **1. Vybraním**

*a. odševok*

*b. záševok*

*c. zoševok*

*d. vševok*

## 2. Tvarovacím švom

### 1. Vybráním

**Vybranie** je končistý útvar s vrcholom vnútri celistvej plochy súčiastky odevu o ktorú sa modelovaná plocha zmenší, aby sa na nej dosiahla vyžadovaná vydutosť. Môže mať tieto tvary:

- ☞ jednosmerné
  - klinovité
  - združené
- ☞ dvojsmerné
  - klinovité
  - združené

Podľa spôsobu vypracovania rozlišujeme tieto druhy vybrania:

#### **a. odševok**

Je vybranie odšitím.

#### **b. záševok**

Je vybranie prešitím zástrihu alebo preplatovaným švom.

#### **c. zoševok**

Je vybranie zošitím dotykovým švom. Môžeme použiť krajovku alebo môžeme podložiť tenučký vlizelín. Vybranie je vystrihnuté.

#### **d. vševok**

Vytvára sa ním vydutosť rozšírením plochy. Plocha sa prestrihne, vloží sa šviový plátok a zapracuje sa štepovaním.

## 2. Tvarovacím švom

**Tvarovací šev** je druh členiaceho šva, ktorý môže nahrádzať vybranie odševkom a súčasne odev zdobí. Okraje šva sú pristrihnuté do vyžadovaného vybrania. Vypracuje sa ako jednochrbatový šev rozžehlený, rozštepovaný alebo prežehlený. Používa sa na priliehavých ženských odevoch

Obrázky - príloha H .

## **Záhyby**

**Záhyb** je sústava dvoch až štyroch vypracovaných prehnutí, ktoré tvoria celok. Má ozdobnú funkciu, uvoľňuje a rozširuje odev pri pohybe. Záhyby rozdeľujeme podľa tvaru na:

### **a. jednosmerný**

Je vytvorený jedným lícovým prehybom alebo ohybnom. Môže byť:

- ◆ ľavosmerný
- ◆ pravosmerný

### **b. dvojitý**

Tvorí dva rovnomerné záhyby nad sebou.

### **c. protizáhyb**

Je záhyb vytvorený dvoma protiahlými záhybmi. Môže byť:

- ◆ lícový
- ◆ rubový

<http://www.skolatextilu.cz/co/index.php?page=16>

Obrázky - príloha I .

**Úloha:** Urobiť vzorkovník tvarovacích prvkov.

## **Kontrolné otázky**

1. Vysvetlite pojem tvarovacie prvky.
2. Akými spôsobmi tvarujeme odev.
3. Vysvetlite pojem vybranie.
4. Vysvetlite pojem tvarovací šev.
5. Vysvetlite pojem záhyb.

## **4.4 Ozdobné prvky**

**Ozdobné prvky** odev zdobia, spestrujú a oživujú. Volíme ich podľa toho, k akému účelu ich používame. Vychádzkové odevy sú zdobené jednoduchšie ako spoločenské. Umiestnenie záleží na vkuse a fantázii tvorcu. Zhotovujú sa dvojakým spôsobom:

### **I. Spájaním**

### **II. Pripevňovaním**

<http://katiefly.blog.cz/0804/ozdobne-prvky>

## **I. Spájaním:**

1. *ozdobné prešívanie*
2. *riasenie*
3. *vrapovanie*
4. *žabkovanie*
5. *mriežkovanie*
6. *výšivky*
7. *aplikácie*

[\(http://strihyotylka.blgz.cz/rubriky/DRUHY-STEHU-a-LEMU/\)](http://strihyotylka.blgz.cz/rubriky/DRUHY-STEHU-a-LEMU/)

## **II. Pripevňovaním:**

1. *volán*
2. *náberka*
3. *zvonovka*
4. *léga*
5. *šitá dutinka*
6. *koráliky a flitre*

## **III. Spájaním:**

1. *ozdobné prešívanie*

Na ozdobné štepanie sa využívajú štepanie stroje. Prešívajú sa po vyznačenom vzore, ktorý sa na látku prekresľuje kriedou alebo ceruzkou na lícnu stranu alebo sa vzor vyznačí na rub a predným stehom sa preznačí na lícnu stranu. Zložité vzory sa prekreslia na tenký papier, po ktorom sa vyšívajú vzor.

2. *riasenie*

Ručné riasenie sa robí drobným predným stehom v dvoch radoch blízko seba v 3 – 7 mm vzdialenosti. Ťahom nite sa nariasí na potrebnú dĺžku a riasenie rovnomerne rozložíme. Strojové riasenia sa robí na jednohlovom šijacom stroji s uvoľnenou vrchnou niťou. Zatiahnutím spodnej nite si nariasíme na potrebnú dĺžku. Riasenie sa robí aj špeciálnym

dvojhlavým strojom. Pri riasení je dĺžka vystrihnutej súčiastky 1,5 – 2 krát väčšia ako hotová nariasená súčiastka.

### **3. vrapovanie**

Vzniká prestehovaním plochy súčiastky horizontálnymi radmi pevnou niťou, predným pevným stehom dlhým 0,5 – 0,7 mm, rovnako na lícnej a rubnej strane. Vpichy sú v radoch presne pod sebou. Dĺžka návleku musí byť rovnako dlhá ako plocha vrapovania. Pracovný postup podľa Ábelovej:

- stiahnuť stehy a konce návlekov upevniť
- zošiť vrapy ozdobným stehom, najčastejšie stonkovým
- vytiahnuť pomocné stehy
- vypnúť pomocou špendlíkov jednotlivé vrapy na tvrdej podložke
- napariť a nechať vypnúť vrapovanú plochu vyschnutím

### **4. žabkovanie**

Prvý spôsob: Technika žabkovania je podobná ako vrapovanie. Záhyby sa spájajú vždy po dva , zadným stehom k sebe.

Druhý spôsob: Na žabkovanú plochu sa vyznačí sieť 6 x 6 mm alebo 6 x 10 mm. Priesečníkove body sa spájajú striedavo v dvoch radoch zadným stehom prišitým dvakrát na tom istom mieste z rubu.

### **5. mriežkovanie**

Je spájanie nití do zväzkov pri ručnom vyšívaní. Zväzky sa vytvárajú obtočením nite okolo zväzku a upevnením nite na rubnej strane. Postupuje sa zľava doprava a stehy sa rovnomerne utáňujú. Mriežka sa robí dvojakým spôsobom:

- ~ pozdĺžna plocha zväzkov
- ~ šikmá poloha zväzkov

### **6. vyšívky**

Výšivky sa robia ručnými ozdobnými stehmi alebo špeciálnym šijacím strojom podľa predkresleného vzoru. Vyšívajúci materiál je upnutý do vyšívacieho rámčeka. Strojové vyšívanie sa robí aj vyšívacími automatmi.

## **7. aplikácie**

Pri šitej aplikácii je takýto pracovný postup:

- nakresliť vzor na aplikovaný materiál a vystrihnúť
- položiť aplikáciu na základnú plochu podľa vyznačenia a naštepovať alebo nastehovať
- našiť kraje aplikácie:
  - pri ručnej aplikácii - hustým slučkovým alebo obnitkovacím stehom
  - pri strojovej aplikácii - hustým cikcakovým stehom

## **IV. Pripevňovaním:**

### **1. volán**

Pruh materiálu, ktorý je pripevnený krajom na plochu odevu. Upravuje sa riasením, skladaním, plisovaním alebo hladkým našitím pruhu kruhového tvaru. Pripevňuje sa chrbatovým alebo preplatovaným švom. Druhý koniec je voľný a začistený obnitkovaním, obrubovacím švom, mriežkou alebo výšivkou.

### **2. náberka**

Pruh ozdobného jemnejšieho materiálu upraveného riasením, skladaním alebo plisovaním. Pripevňuje sa stredom na základnú plochu odevu. Kraje sú začistené obnitkovaním alebo obrúbovacím švom.

### **3. zvonovka**

Pruh materiálu strihaný do kruhu alebo špirálovite. Upravuje sa skladaním alebo riasením. Pripína sa pod predný priekrčník bodovo.

### **4. léga**

Pruhovitá ozdoba vypracovaná popri kraji alebo na ploche odevu. Na ploche sa pripevňuje náplášnym švom. Krajová léga sa pripevňuje preložkovým alebo vsadeným švom.

### **5. šitá dutinka**

Úzky prúžok odevného materiálu valcovitého tvaru. Vypracuje sa šitím. Zhotovuje sa ručne alebo strojom.

## **6. koráliky a flitre**

Drobné trblietavé ozdoby, ktoré sa na spoločenský odev pripevňujú prišitím. Koráliky sú okrúhle a flitre ploché ozdoby.

Obrázky - príloha **CH**.

**Úloha:** Priniesť obrázky rôznych druhov ozdobných prvkov.

### **Kontrolné otázky**

1. Vysvetlite pojem ozdobné prvky.
2. Popíšte postup pri ozdobnom prešívaní.
3. Popíšte postup pri riasení a vrapovaní.
4. Popíšte postup pri žabkovaní a mriežkovaní.
5. Popíšte postup pri vyšívaní a aplikovaní.



## ZÁVER

Cieľom tejto práce bolo pripraviť študijné texty pre učebný odbor *Výroba konfekcie*. Študijné texty by mali pomôcť žiakom pri osvojovaní si nových pojmov, správnej odevnej terminológie a správnych technologických postupov pri zhotovovaní odevných výrobkov. Pri písaní tejto publikácie boli použité literárne a internetové zdroje z danej problematiky, ktoré sú uvedené v zozname použitej literatúry.

Práca je zameraná na teoretické spracovanie učiva, ktoré zahŕňa odborný popis daného výrobku. Využitie sú aj medzipredmetové vzťahy, najmä odborný výcvik.

Prevažnú časť tvorí odevná technológia, ktorá je doplnená informáciami z odevných materiálov, konštrukcie strihov, strojov a zariadení.

Niektoré kapitoly sú pre ilustráciu doplnené potrebnými obrázkami. Kontrolné otázky a úlohy sú zaradované po tematických celkoch. Pomáhajú prehĺbeniu a ujasneniu vedomostí jednotlivých pracovných postupov.

Príručka je metodicky spracovaná ako študijný text, ktorý môžu využívať žiaci učebného odboru *výroba konfekcie* (prvý ročník), učitelia odborných predmetov, odborného výcviku a aj tí, ktorí sa pripravujú pre výkon povolania v tomto odbore.

Učivo je v súlade so štátnym vzdelávacím programom platným od septembra 2013. Rozsah celého učiva nebolo možné spracovať v tejto publikácii.

Verím, že tieto študijné texty pomôžu žiakom pri osvojovaní a prehľbovaní vedomostí v zvolenom odbore a budú dobrou pomôckou aj pre vyučujúcich tohto odboru pri príprave na vyučovanie.

## ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ODKAZOV

- ÁBELOVÁ, Ludmila. 1994. *Technológia pre 1. ročník SPŠ*, 2. vydanie. Bratislava : Alfa, 1994, ISBN 80-05-01198-9
- ÁBELOVÁ, Ludmila. 1994. *Technológia pre 2. ročník SPŠ*, 2. vydanie. Bratislava : Alfa, 1994, ISBN 80-05-01199-9
- BRÁZDOVÁ, Blanka a KRATOCHVÍLOVÁ, Anna. 1983. *Pracovné vyučovanie špecifická príprava dievčat pre 8. ročník*, 1. vydanie. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1983, 67-078-83
- BURIAN, Miroslav a MATASEK, Jaroslav. 2000. *Odevné materiály pre 2. a 3. ročník SPŠ*, 4. vydanie. Bratislava : Alfa-press, 2000, ISBN 80-88811-97-X
- CÍBIKOVÁ, Ľubica a kol. 1987. *Bezpečnostné predpisy pre pracovníkov odevného priemyslu*, 1. vydanie. Bratislava : Práca, 1987, 074-049-87 BPP
- GREPL, Bohumil. 1984. *Technológia panského krajčírstva pre 1. ročník SOU*, 1. vydanie. Bratislava : Alfa, 1984, 63-353-84
- HAMŽÍK, Pavel; GALÚSEK, Dušan; HAMŽÍK, Pavol. 1990. *Odevnícke názvoslovie pre 1. až 3. ročník SOU*, 3. prepracované vydanie. Bratislava : Alfa, 1990, ISBN 80-05-00279-3
- HAMŽÍK, Pavol. 1987. *Náuka o materiály pre 1. a 2. ročník SOU*, 10. vydanie. Bratislava : Alfa, 1987, ISBN 80-85454-19-X
- JELINKOVÁ, Dagmar. 1961. *Šitie, pletenie, háčkovanie*, 2. vydanie. Bratislava : Slovenské vydavateľstvo pôdohospodárskej literatúry, 1961, 301-04-15
- JURGA, Ján a HAMŽÍK, Pavol. 1969. *Technológia panského krajčírstva pre 1. ročník*, 3. vydanie. Bratislava : Alfa, 1969, 63-340-69
- JURGA, Ján; HAMŽÍK, Pavol; GALÚSEK, ŠTEFAN. 1961. *Odevnícke názvoslovie a základy odevníctva*, 1. vydanie. Bratislava : Slovenské vydavateľstvo technickej literatúry, 1961, 302-05-153
- MARKO, František. 1998. *Modelovanie strihov*, 2. vydanie. Bratislava : Alfa plus, 1998, ISBN 80-88816-21-1
- PLUHÁČKOVÁ, Jana a STRAKERLOVÁ, Marie. 1995. *Konštrukcie strihov dámskych odevov pre 2. a 3. ročník SOU*, 3. vydanie. Bratislava : Alfa-press, 1995, ISBN 80-88811-21-X

REHÁKOVÁ, Oľga a HORNÁ, Marta. 1999. *Technológia pre 3. ročník SPŠO*, 2. vydanie. Bratislava : PROXIMA PRESS, 1999, ISBN 80-85454-24-6

RŮŽIČKA, Čeněk a HRONADOVÁ, Anna. 1995. *Technológia dámskeho krajčírstva pre 1. ročník SOU*, 3. vydanie. Bratislava : Alfa-press, 1995, ISBN 80-88811-09-0

SLOVÁK, Vavrinec a ŠULAVÍK, Ján. 1975. *Technológia dámskeho krajčírstva pre 1. ročník*, 5. vydanie. Bratislava : Alfa, 1975

(<http://ksodevov.blog.cz/1106/ks-damskej-sukne>)

(<http://www.miroslavachovanec.estranky.sk/clanky/zaujmy/damska-sukna-zakladny-strih.html>)

<http://beruzzka.blog.cz/0903/kapsa-ve-svu>

<http://katiefly.blog.cz/0804/ozdobne-prvky>

<http://mimianevesta.webnode.cz/album/strihy/strih-na-sukni-jpg/>

<http://mylittlenthings.blog.cz/1404/rucne-stehy>

<http://sk.texsite.info/Register/?l=S> – textový výkladový slovník

[http://sk.wikipedia.org/wiki/%C5%BDivotn%C3%A9\\_prostredie](http://sk.wikipedia.org/wiki/%C5%BDivotn%C3%A9_prostredie)

<http://strihyotyлька.blgz.cz/rubriky/DRUHY-STEHU-a-LEMU/>

<http://strihyotyлька.blgz.cz/rubriky/VELIKOSTNI-TABULKY/>

[http://wiki.sijeme.sk/index.php/Hlavn%C3%A1\\_str%C3%A1nka](http://wiki.sijeme.sk/index.php/Hlavn%C3%A1_str%C3%A1nka)

<http://www.ab-obchod.sk/novinky/skola-sitia-pre-zaciatocnikov-1-a2473549>

<http://www.embroidery.rocksea.org/stitch/straight-stitch/straight-stitch/>

<http://www.kurzysitia.sk/sijacie-potreby/>

<http://www.n-i-s.cz/cz/tkaniny/page/455/>

[http://www.oskole.sk/?skola=stredna-skola&id\\_cat=16&clanok=2851&rocnik=3](http://www.oskole.sk/?skola=stredna-skola&id_cat=16&clanok=2851&rocnik=3)

<http://www.pinterest.com/dagmarturanova/ozdobn%C3%A9-stehy-vy%C5%A1%C3%ADv%C3%A1n%C3%AD/>

<http://www.rucniprace.cz/navody.php>

<http://www.skolertextilu.cz/co/index.php?page=6>

<http://www.sou.estranky.cz/clanky/ukazka-vyuky/>

<http://zivotopis.pracovne-ponuky.sk/stiahnut-zivotopis.php>

## **PRÍLOHY**

## Príloha A Drobná textilná príprava

<http://www.galanteriaribbon.sk/e-shop/lemovky>



**Šijacia niť**



**Vrchná niť**



**Univerzálna niť**



**Stehovka**



**Šteповacia niť**



**Spodná cievková niť**



**Pružná niť**



**Dierkový hodváb**



**Dierková vložka**



**Gombíková niť**



**Knihárska nit'**



**Obuvnícka nit'**



**Čalunícka nit'**



**Riflová nit'**



**Elastická nit'**



**Nit' fixačná zažehľovacia**



**Pásovka**



**Stuha**



**Tkanica**



**Chránidlo nohavicové**



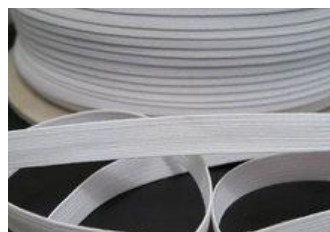
**Krajovka plátňová**



**Krajovka keprovka**



**Stužka**



**Guma bielizňová**



**Klobúková gumka**



**Nohavicové pútka**



**Kojenecká šnúra**



**Popruh**



**Prámik odevný**



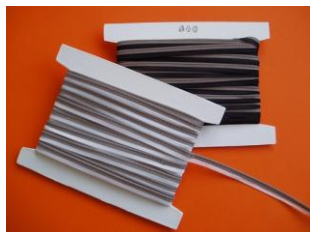
**Prámik**



**Prámik plyšový**



**Prámik**



**Reflexný pásik . výpustka**



**Suchý zips**



**Šikmý pásik**



**Záčistka**



**Dutinka**



**Lacetka**



**Sútaška**



**Dutinka**



**Hadovka**



**Zubovka**



**Vlnovka**



**Šnúra**



**Strapce**



**Bambuľka**



**Krajka**



**Madeira**



**Lampas**



**Brmbolec**



**Našívka**



**Nažehľovačka**



## Príloha B Drobná technická príprava

<http://www.galanteriaribbon.sk/e-shop/zipsy>



Dvojdierkový gombík



Štvordierkový gombík



Krčkový gombík



Obtiahnutý gombík



Bielizňový gombík



Bielizňový gombík bavlnený



Pokovený gombík



Nitový gombík



Zapínacie stlačacie



Preražacie zapínanie



Patentky plastové



Patentky kovové



Patentky farebné



Pracka kovová



Háčik s očkom ozdobný



Háčik s očkom kovový



Zips kutikový



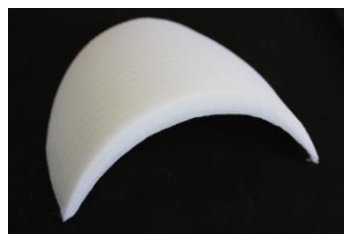
Zips rozdeliteľný



Zips bielizňový kryty



Výstuž sieťka



Plečná vypchávka



Výstuž do podprsenky



Kostice do podprsenky



Závažie na záclonu

## Príloha C Pomôcky na ručné šitie

<http://wiki.sijeme.sk/index.php/Pom%C3%B4cky>

### Šitie



### Nit'



### Látka



### Nožnice



### Špendlíky



### Páratko



### Rezacia podložka

### Meranie



### Meradlo



### Krajčírsky meter



### Krieda



### Orezávatko na kriedy



### Busta

## Príloha D Typy žehliacej techniky



**Elektrická žehlička**



**Parná žehlička**



**Elektroparná žehlička**



**Žehlička s vyvíjačom pary**



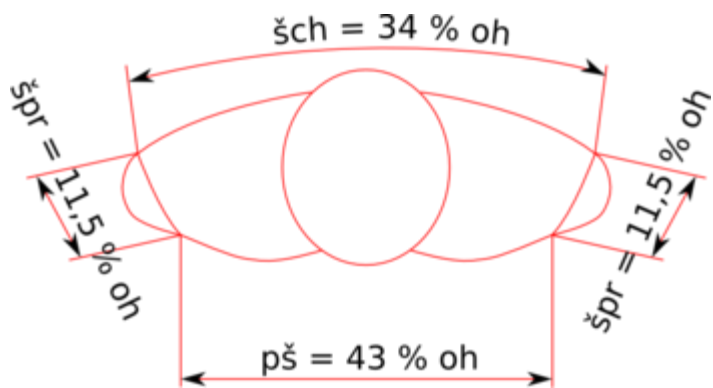
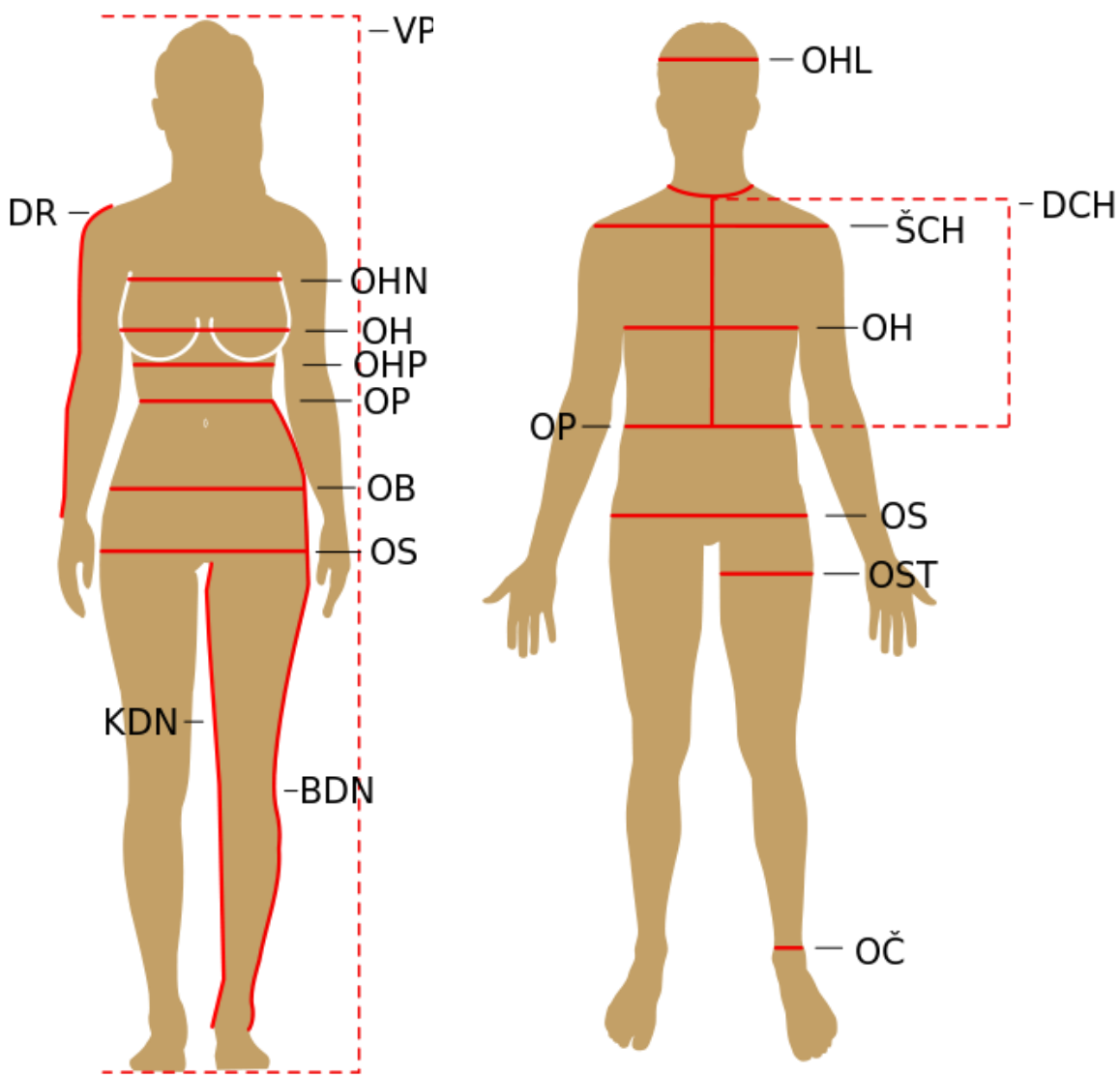
**Žehliaci lis**



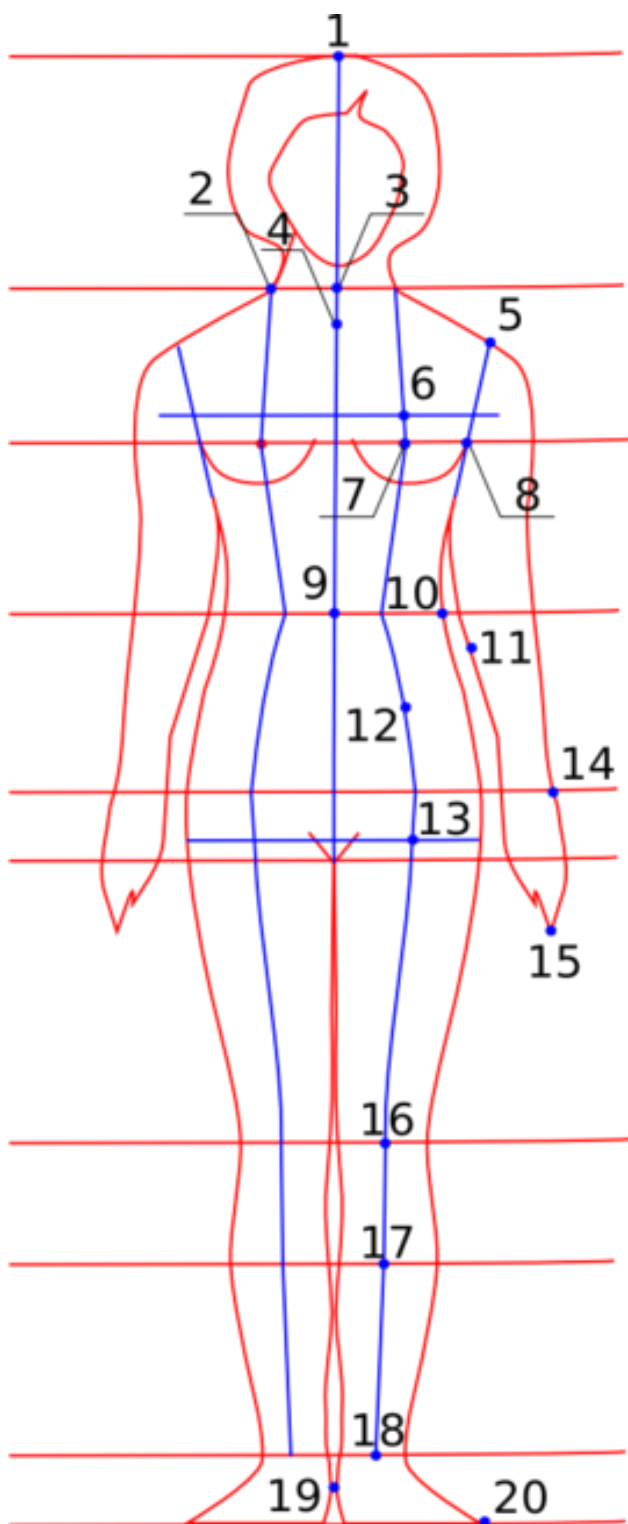
**Mangel'**

**Príloha E** Zisťovanie telesných rozmerov a pomôcky

[http://wiki.sijeme.sk/index.php/Ako\\_sa\\_spr%C3%A1vne\\_odmera%C5%A5](http://wiki.sijeme.sk/index.php/Ako_sa_spr%C3%A1vne_odmera%C5%A5)



## Konstrukčné body na tele



1. Temenný bod - najvyšší bod temena hlavy
2. Bočný krčný bod - bod na koreni krku v polovici ramena
3. Zadný krčný bod - bod na koreni krku nad 7. krčným stavcom
4. Predný krčný bod - bod na koreni krku na spojnicach hlavičiek kľúčnych kostí
5. Ramenný bod - bod v strede šírky ramenného kĺbu
6. Lopatkový bod - najvýstuplejšie miesto chrbta v oblasti hrebeňa lopatiek
7. Prsný bod - stred prsnej bradavky, u žien a dospievajúcich dievčat oblečených v podprsenke najvýstuplejšie miesto prsníkov
8. Predný a zadný podpazušný bod - vrchol uhla, vytvoreného pažou a bočnou stranou hrudníka v mieste predného/zadného okraja podpažia
9. Predný a zadný pásový bod - bod ležiaci v páse v strede najviac vpredu/bod ležiaci v páse najviac vzadu
10. Bočný pásový bod - bod ležiaci v páse najviac na boku
11. Lakt'ový bod - horný bod lakt'a
12. Bedrový bod - najvýstuplejšie miesto bedernej kosti
13. Sedový bod - najvýstuplejšie miesto zadku
14. Zápästný bod - spodný bod na výbežku lakt'ovej kosti (vystúpila kosť)
15. Prostredníkový bod - koniec prostredníka
16. Kolenný bod - stred jabĺčka
17. Lýtkový bod - najvýstuplejšie miesto lýtka
18. Najvyšší bod priehlavkových kostí - bod kde je prechod (v ohybe) chodidla do píšťaly
19. Päťový bod - najvýstuplejšie miesto päty (nezávislé na jeho vzdialenosti od zeme)
20. Predný bod nohy - najvýstuplejší bod na špičke palca alebo druhého prsta

## Príloha E pomôcky na zisťovanie telesných rozmerov



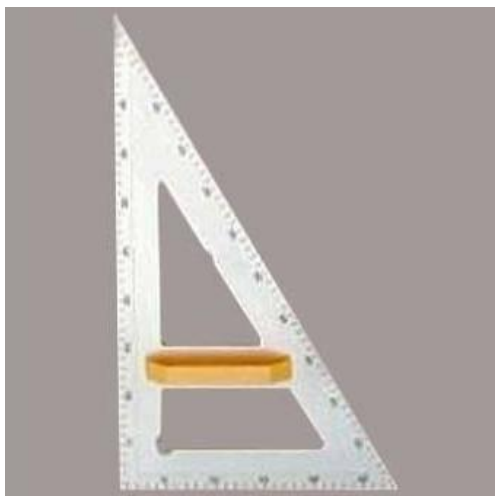
**Antropometer**



**Kračírské meradlo**



**Pravítko**



**Trojuholník**



## Príloha F Typy šijacích strojov



Šľapací šijací stroj



Kufríkový domáci šijací stroj



Priemyselný šijací stroj



Elektronický šijací stroj

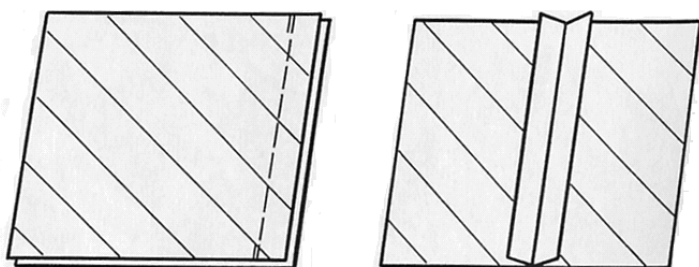


Obnitkovací priemyselný šijací stroj

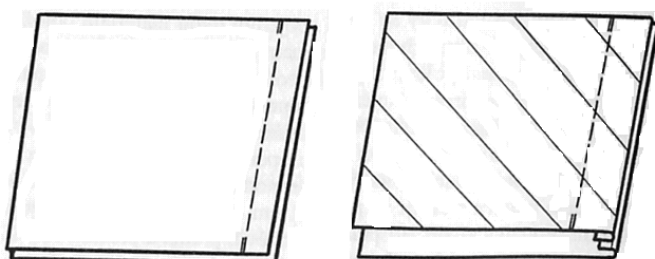


Obnitkovací kufríkový šijací stroj

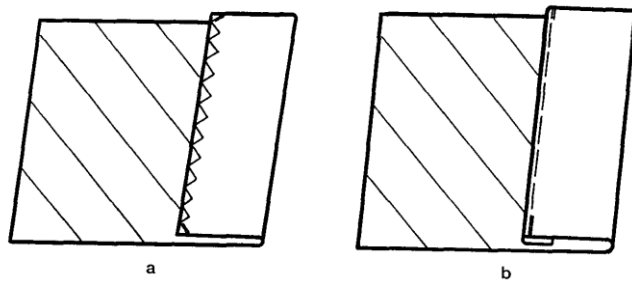
## Príloha G Strojové švy



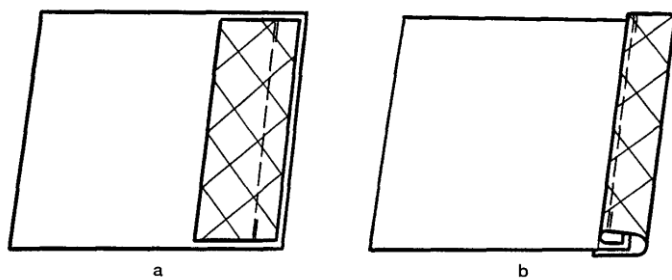
## Jednochrbátový šev



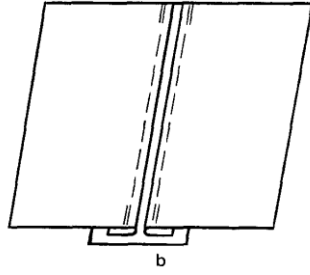
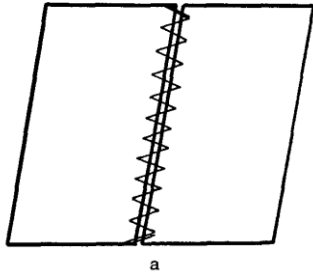
## Dvojchrbátový šev



## Obrubovací šev

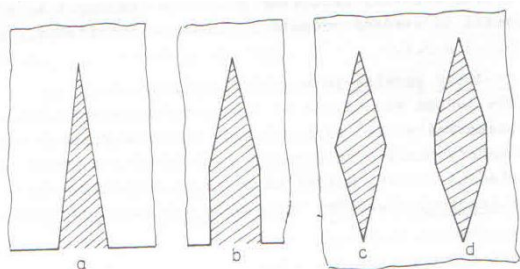


## Lemovací šev

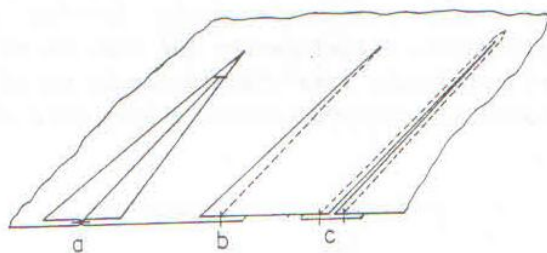


**Dotykový šev**

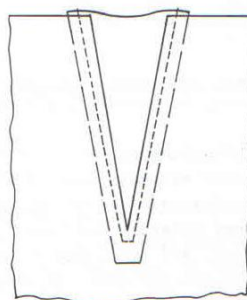
## Príloha H Tvarovacie prvky



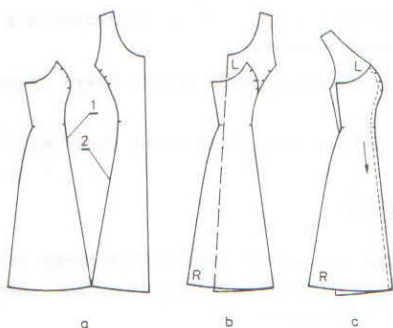
Obr. 19. Tvary vybrania  
 a - jednosmerné klinovité, b - jednosmerné združené,  
 c - dvojsmerné klinovité, d - dvojsmerné združené



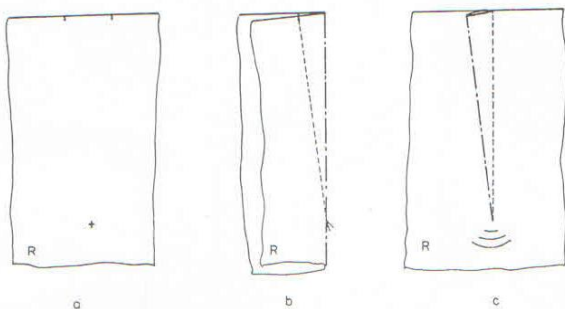
Obr. 20. Druhy vybrania  
 a - odševok, b - záševok, c - zoševok



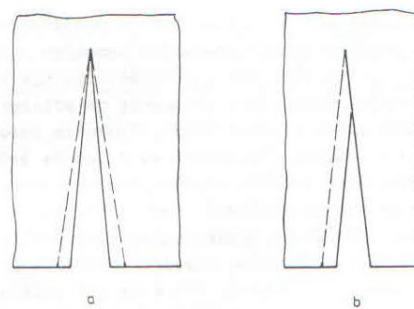
Obr. 21. Vševok



Obr. 78. Princiový tvarovací šev  
 a - vystrihnutie, b - naloženie, c - zošitie  
 1 - Princiový členíaci kraj bočnej časti predného diela,  
 2 - princiový členíaci kraj strednej časti predného diela

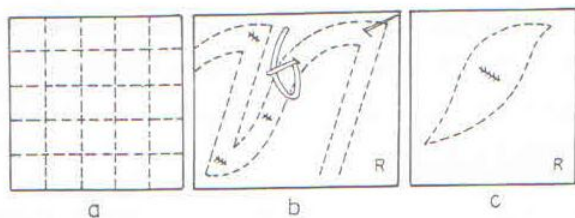


Obr. 75. Jednosmerný odševok  
 a - naznačenie, b - odšitie, c - úprava prežehlením

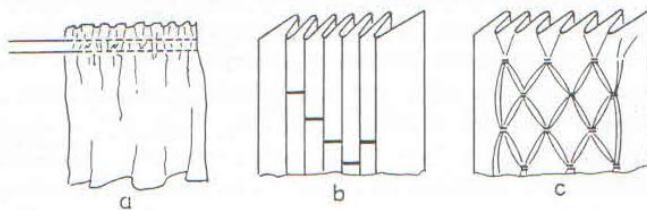


Obr. 77. Vystrihnutie a naznačenie záševku

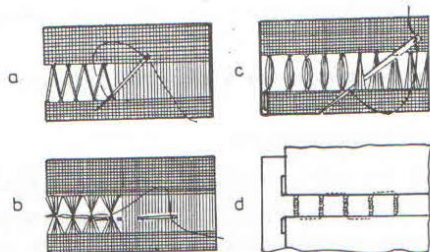
## Príloha CH Ozdobné prvky



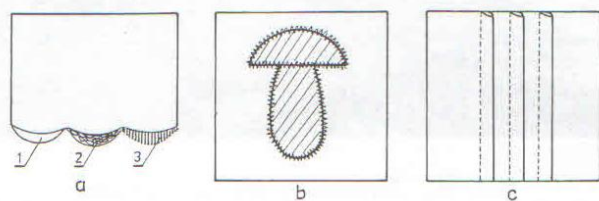
Obr. 34. Ozdobné prešívanie  
a - v ploche, b, c - plastické prešívanie



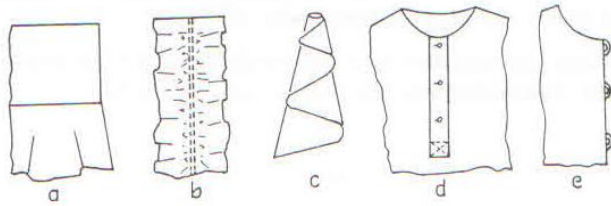
Obr. 35. Navoľňovanie plochy  
a - riasenie, b - vrapovanie, c - žabkovanie



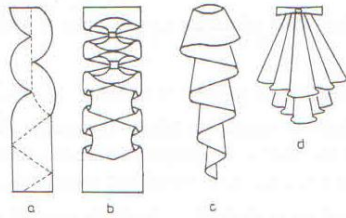
Obr. 36. Mriežkovanie  
a, b, c - vyšívaná mriežka: a - striedavé spájanie zväzkov, b - spájanie zväzkov stredom, c - spájanie zväzkov v podohnutom kraji, d - šitá mriežka



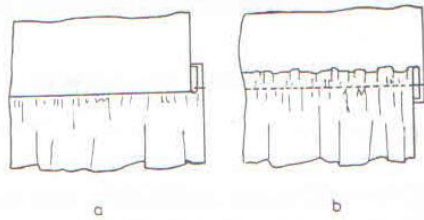
Obr. 37. Ozdobné prvky  
a - vyšívacie zúbky, b - šitá aplikácia, c - strojové zámky; 1 - naznačenie, 2 - vyplnenie retiazkovým stehom, 3 - vyšitie



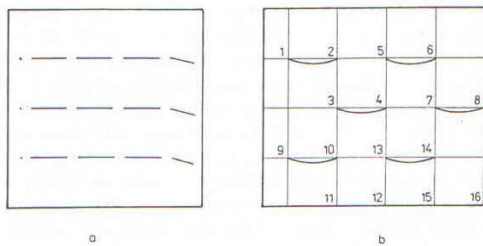
Obr. 39. Pripevňovacie ozdobné prvky  
 a - volán, b - náberky, c - zvonovka, d - léga,  
 e - šitá dutinka



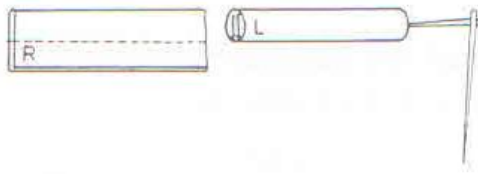
Obr. 108. Náberky a zvonovky  
 a - náberka prešíťá klukato, b - skladaná náberka,  
 c, d - zvonovky



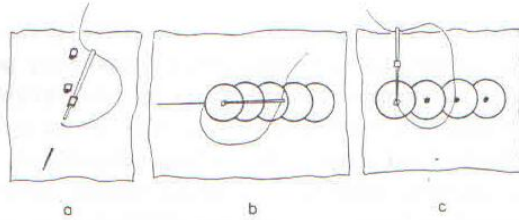
Obr. 107. Riasený volán  
 a - chrbátovaným švom, b - preplátovaným švom



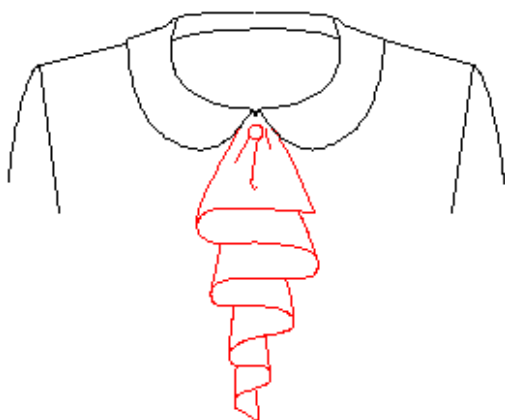
Obr. 105. Navoľňovanie  
 a - prestehovanie plochy, b - spájanie priesečníkových bodov



Obr. 109. Šitá dutinka (predšitie a vyvrátenie)  
L - líce, R - rub



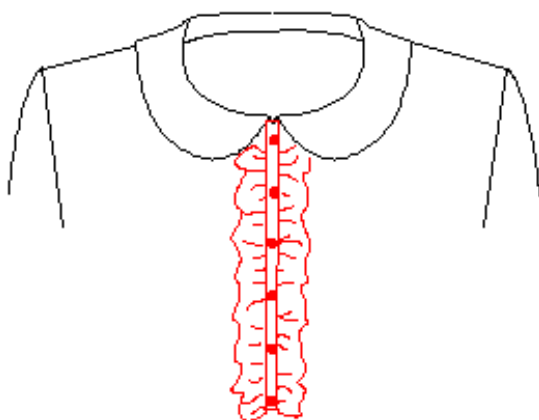
Obr. 110. Koráliky a flitre  
a - našívanie korálikov zadným stehom, b - našívanie  
flitrov zadným stehom, c - našívanie flitrov s korálikmi



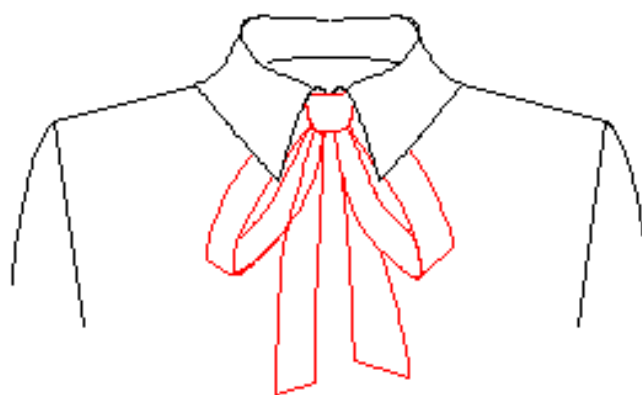
**Zvonovka**



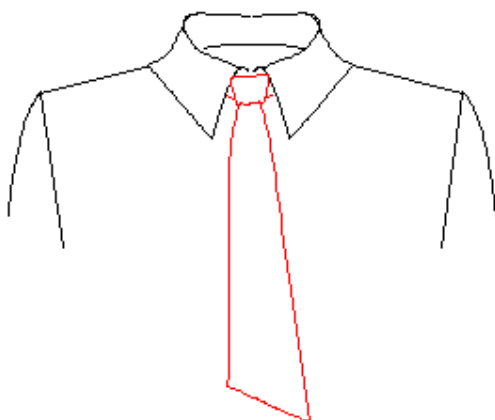
**Zvonovka**



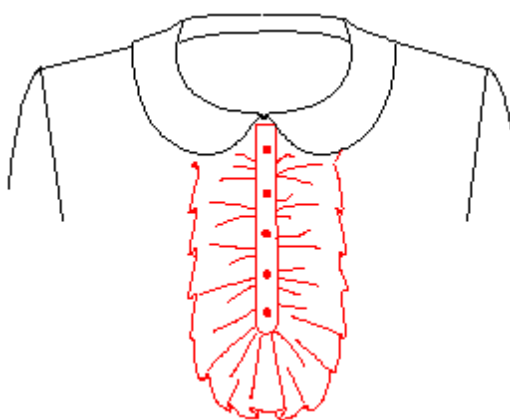
**Náberka**



**Viazačka**



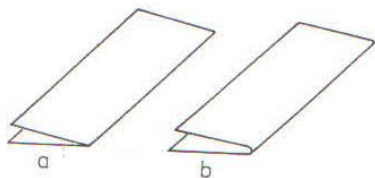
**Viazanka**



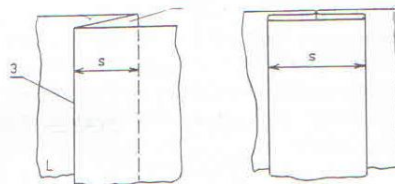
**Riasenka**



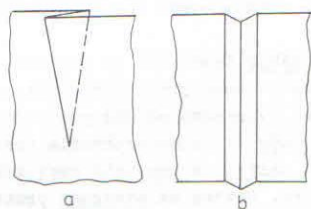
## Príloha I Záhyby



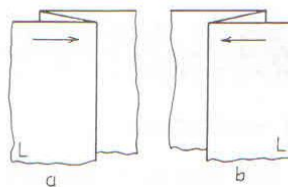
Obr. 23. Druhy prehnutia  
a - priehyb, b - ohyb



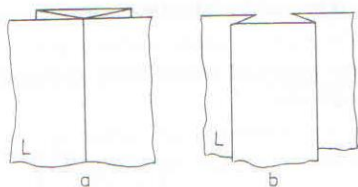
Obr. 24. Časti záhybu  
1 - uzavretá záhybová stena, 2 - otvorená záhybová stena,  
3 - záhybový priehyb, s - šírka záhybu



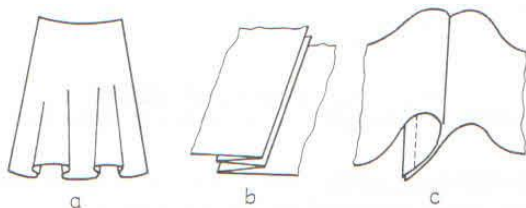
Obr. 25. Záhyb  
a - klinovitý ležatý, b - pruhovitý stojatý



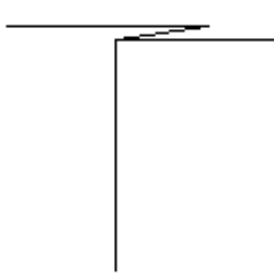
Obr. 26. Jednosmerný záhyb  
a - pravosmerný, b - ľavosmerný



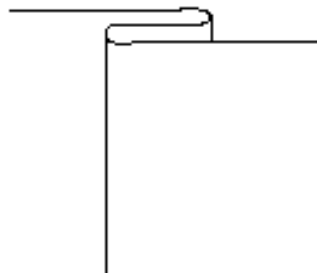
Obr. 27. Dvojsmerný záhyb  
a - uzavretý protizáhyb, b - otvorený rozložený záhyb



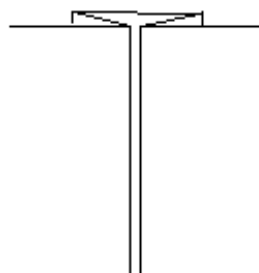
Obr. 29. Záhyb  
a - zvonovitý, b - dvojitý, c - závalový



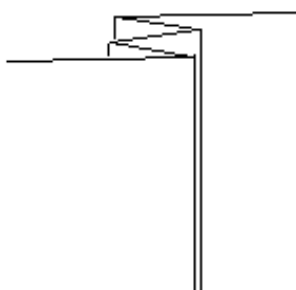
**Prežhelený záhyb**



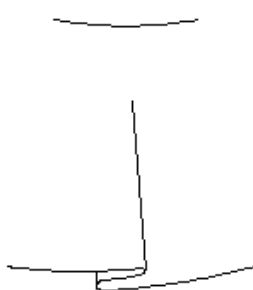
**Neprežhelený záhyb**



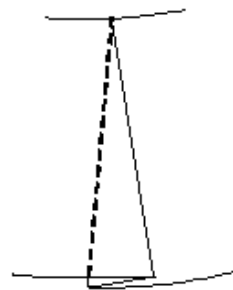
**Protizáhyb**



**Dvojitý záhyb**



**Zvonový záhyb**



**Klinový záhyb**