

## **7 POPIS LIDSKÉHO TĚLA A ZJIŠŤOVÁNÍ TĚLESNÝCH ROZMĚRŮ**

### **7.1 TĚLESNÉ ROZMĚRY**

Základní znalosti stavby lidského těla, rovinného členění a výchozích bodů na povrchu těla mají zásadní význam pro zachycení tvarů postavy a vytvoření soustavy tělesných rozměrů.

**Tělesné rozměry** jsou vzdálenosti mezi stanovenými body, čarami a rovinami lidského těla. Poskytují poměrně přesnou charakteristiku lidského těla a z hlediska pracovního jsou v oděvním průmyslu základem pro konstrukce stříhů oděvů.

### CHARAKTERISTIKA TĚLESNÝCH ROZMĚRŮ

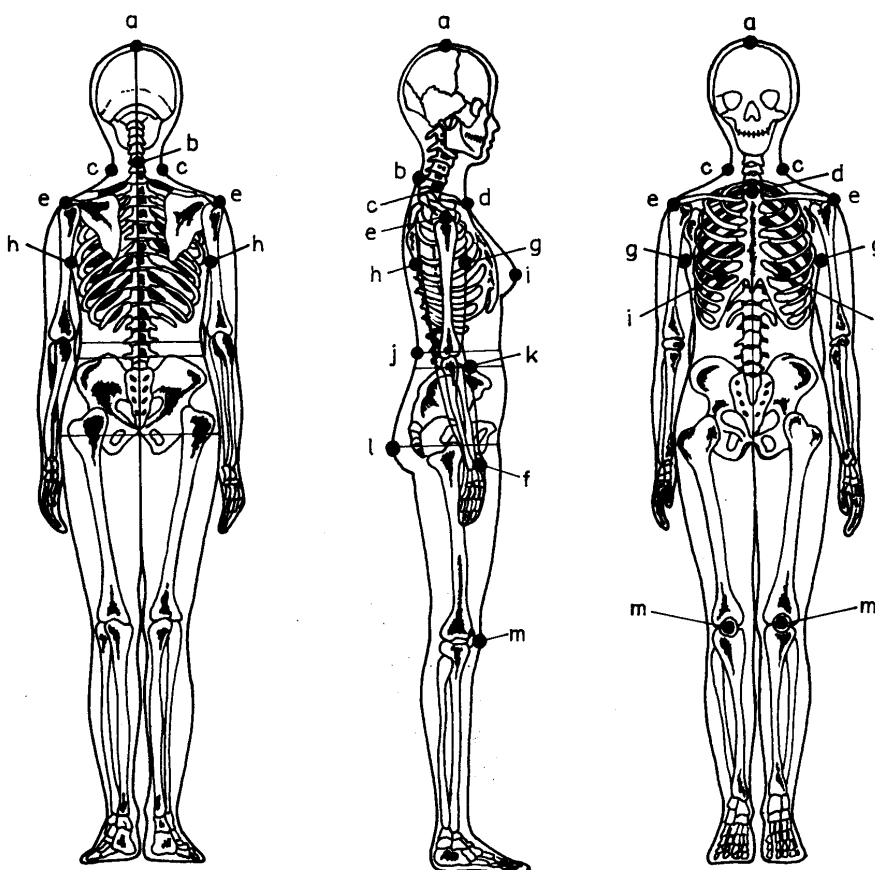
- a) **přímé rozměry:**
- výšky
  - čelní šířky
  - profilové šířky

Výšky se zjišťují antropometrem, čelní a profilové šířky se zjišťují obvykle částí antropometru.

- b) **povrchové (obloukové):**
- délkové
  - šířkové
  - obvodové
- ➔ Zjišťují se měřicí páskou.

- c) **ostatní rozměry**

### ZJIŠŤOVÁNÍ TĚLESNÝCH ROZMĚRŮ



a – temenní bod, b – zadní krční bod (7. obratel), c – boční krční bod, e – ramenní bod, f – zápěstní bod, g – přední podpažní bod, h – zadní podpažní bod, j – pasový bod, k – bederní bod, l – sedový bod, m – kolenní bod (střed kolenní česky)

Obr. 19 Orientační body na povrchu těla

### ***Výchozí body pro zjišťování tělesných rozměrů***

Měření na povrchu lidského těla je velmi obtížné, protože se provádí na živém, pružném a pohyblivém základě. Pro měření vzdáleností od jednoho místa k druhému jsou stanoveny výchozí anatomické znaky a ohraničeny body na lidském těle, které jsou zřetelné nebo se dají nahmatat. Pro měření většiny tělesných rozměrů jsou výchozí somatometrické body na lidském těle, které z části představují hmatné kosterní body, které obvykle vystupují z tělního povrchu (obr.19).

### ***Měřidla a pomůcky pro zjišťování tělesných rozměrů***

#### ***Měřidla***

- *Antropometr* je měřicí zařízení, které tvoří kovová přenosná tyč s milimetrovou stupnicí, opatřena posuvným ramenem.
- *Korýtková míra* s milimetrovou stupnicí a posuvnou přední a zadní stěnou, je určena k měření délky těla u kojenců.
- *Měřicí páska* je zhotovena z voskovaného plátna nebo jiného ohebného materiálu, dlouhá 150 cm, se stupnicí dělenou po 1 cm.
- *Osobní váha* pro zjišťování hmotnosti těla.
- *Úhломěr* dělený ve stupních pro zjišťování sklonu ramen.

#### ***Pomůcky pro měření***

- *Těloměrná páska* je tkanice nebo pruženka upevněna v pase, která zjišťuje stálou polohu pasové linie po celém obvodu těla.
- *Řetízek na krk* pro snadnější určení somatometrických bodů na krku.
- *Obdélníková (pružná) fólie*
- *Pomocná páska z fólie*
- *Pravítko*

### ***Zásady zjišťování tělesných rozměrů***

- probant (měřená postava) musí mít lehký oděv
- probant musí stát s obvyklým držením těla tak, aby měřicí mohl kolem něho volně procházet. Probant nesmí stát před zrcadlem, aby svůj postoj nemohl kontrolovat a vědomě upravovat.
- všechny rozměry musí být měřeny přesně, hladce na těle
- při měření je nutné zachovávat ustálené pořadí rozměrů.
- párové rozměry se měří jen jednou, na pravé straně těla
- délkové rozměry se zapisují v celých hodnotách, šířkové a obvodové se zapisují v celých nebo polovičních hodnotách

## ***Metodika měření tělesných rozměrů***

Metodiku měření tělesných rozměrů mužů, žen, chlapců a dívek popisuje norma ČSN 800090 (obr.20).

Výběr tělesných rozměrů, které se využívají pro konstrukce stříhů oděvů. (obr. 20):

**Výška postavy (vp)** - měří se od základní roviny k temennímu bodu.

**Obvod hrudníku (oh)** – měří se v horizontální rovině přes prsní vrcholy. Měří se zepředu dozadu, měřicí páska se spojuje v zadní části hrudníku.

**Obvod pasu (op)** – se měří v horizontální rovině vedené v nejužším místě trupu mezi dolními žebry a hřebeny kostí kyčelních.

**Obvod sedu (os)** – měří se v horizontální rovině po obvodu pánve, vzadu přes nejvystouplejší místa hýždí, vpředu přes největší vystouplost břicha.

**Obvod krku (ok)** – měří se vzadu těsně nad 7. krčním obratlem podél kořene krku přes střed hrdelní jamky vpředu.

**Obvod paže (opž)** – měří se v horizontální rovině v nejsilnějším místě dvojhlavého svalu pažního.

**Obvod zápěstí (ozp)** – měří se v horizontální rovině v zápěstní rýze přes hlavičku loketní kosti.

**Obvod stehna (ost)** - měří se v horizontální rovině vedené pod hýžd'ovou rýhou v nejsilnějším místě stehna.

**Obvod kolena (oko)** - měří se v horizontální rovině vedené středem kolenní česky.

**Obvod nad kotníky (onk)** - měří se v horizontální rovině v nejužším místě nad vnitřním kotníkem.

**Délka horní končetiny** – měří se vzdálenost od kořene krku po zápěstí. Měří se od kořene krku po hřebeni ramene přes rozhraní paže a ramene podél horní končetiny k zápěstní rýze.

**Délka od 7. krčního obratle k pasu** - měří se od 7. krčního obratle podél kořene krku přes prsní vrchol vertikálně po spodní okraj těloměrné pásky v linii pasu.

**Zadní hloubka podpaží (zhp)** - měří se od 7. krčního obratle vertikálně k hornímu okraji pomocné pásky (z fólie), která leží horizontálně na lopatkách a je vedena do podpaží.

**Délka zad s vystouplostí lopatek (dz)** - měří se od 7. krčního obratle přes pomocnou pásku položenou na lopatkách, ke spodnímu okraji těloměrné pásky v linii pasu.

**Boční délka dolní končetiny (bddk)** – měří se od spodního okraje těloměrné pásky v linii pasu po povrchu boků a dále vertikálně po chodidlovou rovinu.

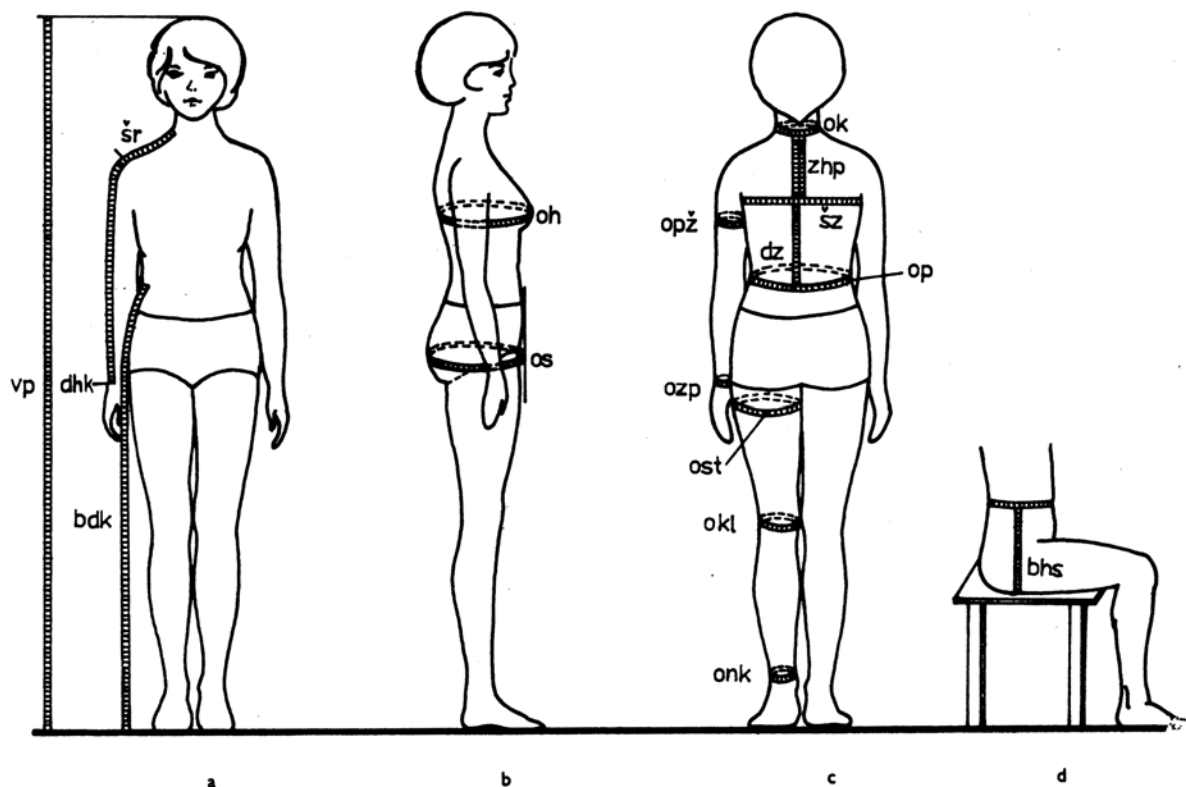
**Boční hloubka sedu (bhs)** – měří se od spodního okraje těloměrné pásky v linii pasu po povrchu boků do horizontální roviny sedu. Měřený sedí vzpřímeně na sedačce.

**Šířka zad (šz)** – měří se horizontálně přes hřebeny lopatek k rýhám oddělujícím paže od trupu.

**Šířka ramene (šr)** –měří se po hřebeni ramene od kořene krku po rozhraní paže a ramene. Ohraničení ramene se zjistí na postavě zezadu prodloužením rýhy oddělující paži od trupu.

### ***Důvody zjišťování tělesných rozměrů***

- Pro zhotovení konstrukce oděvu.
- Pro určení typu spotřebitele a zařazení do skupiny velikostního sortimentu.
- Pro vytváření typové struktury obyvatelstva, vypracování velikostních sortimentů a tabulek konstrukčních rozměrů, které slouží ke konstruování oděvů



v průmyslové výrobě.

Obr. 20 Měření rozměrů na povrchu těla