

1.2 ROZDĚLENÍ ŠICÍCH STROJŮ

Šicí stroj umožňuje provázáním šicího materiálu šitým materiálem vytvořit určitý steh a jeho opakováním šev nebo šití.

Konstrukce jakéhokoli šicího stroje je podmíněna účelem použití stroje a druhem materiálu, který se má na něm zpracovávat.

Šicí stroje v širším pojetí můžeme rozdělit podle různých hledisek, z nichž některá mají svoje opodstatnění v technice provedení, další vyplývají ze zvyklostí. Proto můžeme rozlišit **třídění šicích strojů na** :

- všeobecné
- technologické
- podle využití

VŠEOBECNÉ ROZDĚLENÍ

Všeobecné rozdělení nemá technické podložení, vyplývá ze zvyklostí nebo oboru výroby, v němž se šicí stroje používají jako výrobní prostředky.

Podle účelu použití rozlišujeme stroje na:

- stroje pro domácnost
- stroje pro řemeslnou výrobu
- stroje pro průmyslovou výrobu

Podle povahy práce členíme šicí stroje na:

- lehké
- střední
- těžké

Podle vykonávané operace: např.

- sešívací, lemovací, obrubovací
- vyšívací, tamburovací, ažurovací
- tužící, zapošívací
- obnitkovací
- podrážecí, stehovací
- na obšívání knoflíkových dírek
- na přišívání prvků
- na tvarové šití
- jednoúčelové agregáty, integrovaná pracoviště

Podle použití v oděvní výrobě rozlišujeme šicí stroje :

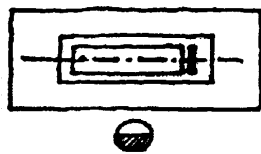
- pro šití prádla
- pro šití svrchních oděvů
- pro šití technické konfekce
- kloboučnické
- rukavičkářské
- obuvnické
- pro galanterní výrobu
- kožešnické a další

TECHNOLOGICKÉ ROZDĚLENÍ

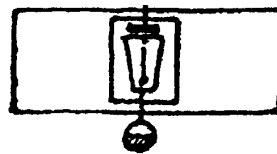
Toto rozdělení zahrnuje již řadu zdůvodněných hledisek, která jsou podložena konstrukcemi.

Podle vnějších rozlišovacích znaků dělíme šicí stroje:

- podle umístění hlavy šicího stroje na pracovní desce stojanu:



Obr. 50a) šicí stroj v postavení bočním
- většina šicí stroj průmysl.

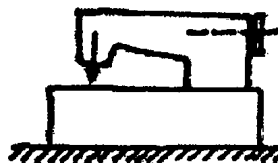


Obr. 50b) šicí stroj v postavení čelním
- dírkovací, závorovací ...

- podle zabudování šicího stroje:



Obr. 51a) v úrovni desky stolu

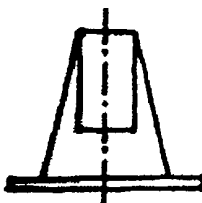


b) vyvýšené

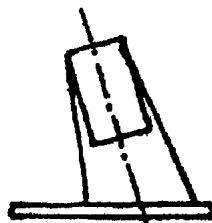


c) zapuštěné

- podle sklonu ramene:

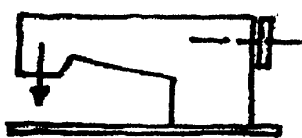


Obr.52a) s ramenem kolmým



b) s ramenem šikmým

- podle těžiště šicího stroje z hlediska obsluhy:



Obr. 53a) pravé provedení



b) levé provedení

- podle vyložení ramene:



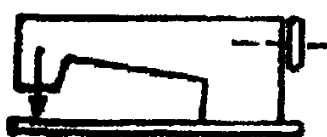
Obr. 54a) normální

I = vyložení ramene (mm)

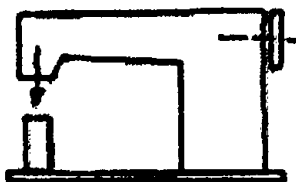


b) prodloužené

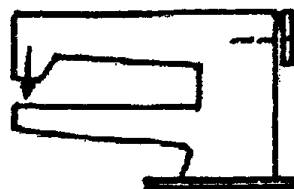
- podle tvaru ramena a základové desky:



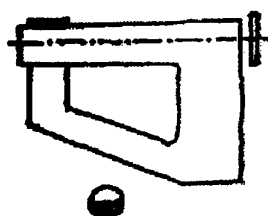
Obr. 55a) ploché



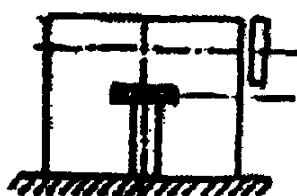
b) sloupové



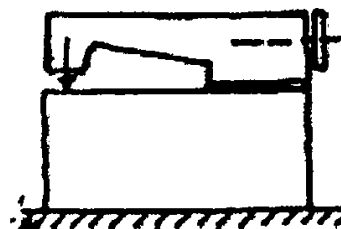
c) se spodním ramenem
přímým



d) se spodním ramenem
lomeným



e) skříňové



f) zvláštního tvaru

Podle druhu stehu (dle ISO 4915) rozlišujeme šicí stroje:

- s jednonitným řetízkovým stehem (tř. 100)
- se stehem imitujícím steh ruční (tř. 200)
- se stehem dvounitným a vícenitným vázaným (tř. 300)
- se stehem dvounitným a vícenitným řetízkovým (tř. 400)
- se stehem obnitkovacím (tř. 500)
- se stehem krycím (tř. 600)
- s jednonitným vázaným stehem
- se stehem kombinovaným

Podle počtu jehel:

- jednojehlové
- více jehlové

Podle počtu nití:

- jednonitné
- vícenitné

Podle stupně automatizace:

- *bez automatizačních prvků* – jsou to šicí stroje, které samostatně nevytvářejí uzavřenou technologickou operaci tj. nemohou pracovat bez přímého přispění obsluhy
- *s automatizačními prvky* – jsou to šicí stroje vybavené takovými automatizačními prvky, které umožňují vytvoření uzavřené technologické operace na daném výrobku, aniž je potřebný v průběhu chodu stroje zásah obsluhy

Podle počtu otáček hlavního hřídele:

- volnoběžné (do 2500 ot.min.⁻¹)
- rychloběžné (do 5000 ot.min.⁻¹)
- vysokootáčkové (nad 5000 ot. min.⁻¹)

POLOAUTOMATICKÝ ŠICÍ STROJ

= takový šicí stroj, který plní svoji funkci s minimálním přispěním lidské pracovní síly. Zajišťuje automaticky pouze vlastní pohon kromě přísunu (nebo odsunu) rozpracovaného výrobku k vlastnímu pracovnímu úkonu.

AUTOMATICKÝ ŠICÍ STROJ

= takové zařízení, které usnadňuje v maximální míře přísun polotovaru k vlastnímu pracovnímu úkonu a veškeré další úkony včetně odkládání rozpracovaného výrobku zajišťuje automaticky.

Jestliže zajišťuje přísun i odkládání – mluvíme o plně automatickém stroji.

JEDNOUČELOVÝ ŠICÍ STROJ

= takový stroj, který zpracovává přesně vymezené součásti s použitím prvků poloautomatizace, a to nejen v rámci předepsaného rozsahu pracovního úkonu, ale i v rámci daného pracoviště.

INTEGROVANÉ PRACOVIŠTĚ

= takové pracoviště, u něhož je v maximální míře využito poloautomatizace, automatizace, plnoautomatizace, popřípadě jednoúčelových agregátů.