

## Obsah

	strana
Úvod	4
1. Základní pojmy	6
2. Význam mechanizace a automatizace v kožedělné výrobě	8
3. Rozdělení výrobních strojů a zařízení používaných v kožedělném průmyslu	10
4. Obecné schema výroby vrchových usní a některých technologických postupů výroby obuvi	12
5. Zařízení pro mokré operace v koželužských provozech	14
5.1 Zařízení pro vkládání materiálu do kapalin	15
5.2 Zařízení pro pohyb materiálu v kapalinách	16
5.3 Zařízení pro míchání kapalin	16
5.4 Zařízení pro současný pohyb materiálu s kapalinou	16
5.5 Programové řízení technologických operací u koželužských nádob pro mokré procesy	20
5.6 Speciální víceúčelové zařízení	21
6. Stroje a zařízení k mechanickému opracování kůží a holeny	22
6.1 Základní části obráběcího ústrojí	22
6.2 Koželužské stroje válcové	23
6.3 Štípací stroje	25
7. Stroje a zařízení pro mechanické opracování usní	27
7.1 Odvodňovací lisy	27
7.2 Ždímací stroje	28
7.3 Odstředivky	29
7.4 Postruhovací stroje	30
7.5 Vyrážecí stroje	31
8. Stroje a zařízení pro přechod usní z mokrého do suchého stavu	33
8.1 Sušárny konvektivní	33
8.2 Sušárny kontaktní	35
8.3 Vakuové sušárny	35
8.4 Vysokofrekvenční sušárny	36
8.5 Radiační sušárny	36
9. Zařízení pro vlhčení a kondicionování usní	37
10. Měkčící stroje	38
11. Podavalovací a kadeřicí stroj	39
12. Stroje a zařízení pro mechanické opracování povrchu usní	39
12.1 Žehlící stroje	39
12.29 stroje pro lícování usní	41
12.38 stroje pro leštění usní	42
12.4Válecí stroje spodkových usní	42
12.5Brousící stroje	44
12.6 Zařízení pro odprašování usní	45
13. Stroje a zařízení pro nanášení apretur	45
13.1 Natírací stroje usní	46
13.2 Zařízení pro nanášení apretury stříkáním	49
13.3 Řídící systémy natíracích a stříkacích strojů	50
13.4 Zařízení pro nanášení apretury poléváním	56
13.53 stroje pro úpravu usní potiskováním	58
14. Zařízení pro měření plochy usně	58
15. Použití manipulátorů a průmyslových robotů v koželužské výrobě	60

16. Stroje pro oddělování materiálů používaných při výrobě obuvi a galanterního zboží vysekáváním	64
16.1 Vysekávací nože	65
16.2 Vysekávací podložky	67
16.3 Vysekávací stroje	67
16.4 Vysekávací stroje s mechanickým pohonem	68
16.5 Vysekávací stroje s hydraulickým pohonem	69
16.6 Vysekávací stroje s hydrauliko-mechanickým pohonem	71
16.7 Vysekávací stroje mostové s pojízdnou vysekávací hlavou	72
17. Stroje pro oddělování materiálů řezáním	73
17.1 Kotoučové nůžky	74
17.2 Štípací a egalizační stroje	75
17.3 Štípací stroje s pohyblivým nožem	76
17.4 Kosicí stroje	77
17.5 Vyřezávací stroje	79
17.6 Vyřezávací strojky	80
17.7 Zařízení pro netradiční oddělování materiálů	81
17.8 Frézovací stroje	83
17.9 Brousící stroje	85
17.10 Drásací stroje	86
18. Stroje a zařízení pro dekorativní zdobení materiálů	89
18.1 Perforovací stroj	89
18.2 Perforovací a vytlačovací stroj	90
18.3 Zařízení pro zdobení materiálů tlačením	90
18.4 Číslovací stroje	91
19. Stroje pro spojování materiálů šitím	91
20. Stroje pro spojování materiálů tuhými spojovači	94
20.1 Skobičkovací stroj	95
20.2 Přibíjecí stroje	96
20.3 Nýtovací stroje	99
20.4 Kroužkovací stroje	99
21. Stroje pro spojování materiálů svařováním a lepením	100
21.1 Vysokofrekvenční svařovací souprava	100
21.2 Zařízení pro nanášení lepidel	101
22. Stroje pro zpracování kaučukových směsí	101
22.1 Hnětiče	101
22.2 Válcovací stroje	102
23. Stroje pro tvarování mateříálu používaných v kožedělném průmyslu tlakem	103
23.1 Lisovací stroj stélek a podešví	104
23.2 Lisovací automat opatků	105
23.3 Lepící lis podešví	106
23.4 Tvarovací stroj napnuté záložky svršku	106
23.5 Vytahovací a tvarovací stroj opatků	107
23.6 Stroj na žhení a vulkanizaci sportovních míčů	107
23.7 Zařízení pro tvarování skořepin vulkanifibrových kufrů	108
23.8 Zařízení pro tvarování víc a spodků u kufrů šitých a nýtovaných	108
23.9 Zařízení pro výrobu vakuově potahovaných kufríků	109
24. Vulkanizační lisy	109
24.1 Etážový vulkanizační lis	109

24.2Agregát pro lisování podpatků bez přetoků	110
24.3Zařízení pro kontinuální lisování s vulkanizací	110
24.4Vulkanizační lis celopryžové pracovní obuvi	111
24.5Vulkanizační lis papučí	111
24.6Vulkanizační lis podešví	112
25. Stroje pro tvarování materiálů používaných v kožedělném průmyslu tahem	112
25.1Základní systémy strojů pro tvarování přední části svršku obuvi	113
25.2Základní systémy strojů pro tvarování klenkové části svršku	114
25.3Základní systémy strojů pro tvarování patní části	115
25.4Systémy ústrojí pro nános lepidla	116
26. Zařízení pro sušení a ustalování tvaru svršku obuvi	117
26.1Sušící a stabilizační komory	117
26.2Sušící a stabilizační tunely	117
27. Výrobní linky používané při výrobě obuvi	118
27.1Poloautomatická výrobní linka PLK-0	118
27.2Poloautomatická montážní linka LIFFAC	118
27.3Poloautomatická montážní linka GIORDANO	118
27.4Výrobní linka na odlišovanou obuv	119
27.5Výrobní linka na máčenou obuv	119
27.6Výrobní linka na lepenou zavalovanou obuv	119
28. Vytaňovací stroje	120
29. Vstříkovací stroje	120
30. Zařízení pro mezioperační dopravu	120
Použitá literatura	121