

Předmluva	9
I. Stroje a zařízení koželužen — INŽ. BOHUSLAV PLECHAČ	11
Úvod	11
a) Koželužské stroje a zařízení	12
A. Pomocná zařízení	12
1. Zařízení pro vkládání kůží do kapalin	13
2. Zařízení pro pohyb kůží v kapalinách	17
3. Zařízení pro pohyb (míchání) kapalin	18
4. Zařízení pro pohyb kapalin i s kůžemi	19
Hašple	19
Sudy	22
B. Stroje a zařízení pro mechanické opracování kůží a usní	34
Ořezávání suroviny	37
Typy koželužských strojů	41
Odchlupovací stroje	45
Mízdřicí stroje	46
Omykácí stroje	47
C. Způsoby a strojní zařízení pro vyrovnávání tloušťky holiny	48
Štípací stroje	48
Zařízení pro strojní praní závěsných tyčí	54
Zařízení na kruponování	56
D. Stroje a zařízení pro mechanické opracování usní	59
Ždímací stroje	59
Postruhovací stroje	62
Vyrážení usní	64
Vyrážecí stroje	66
Blanžírovací stroje	69
Buřovací stroje	72
Měkčicí stroje	73
Ostříhovací strojek	75
Podvalovací a kadeřicí stroje	76
Broušicí stroje	78
Odprašování usní	81
Lešticí stroje	82
Žehlení usní	83
Mechanické zhušťování usní	85
Měření usní	89
b) Zařízení na sušení a vlhčení usní	90
Vliv teploty	96
Vliv rychlosti proudícího vzduchu	97
Tepelný výpočet teoretického průběhu sušení	101
Konstrukce sušáren	107

Tunelová tyčková sušárna	107
Rámová sušárna	111
Sušárna nalepených usní	114
Vlhčení usní	120
c) Zařízení pro nanášení barev	121
Stříkání apretur na usně	124
Stříkací a sušicí automat	125
Regulace stříku	126
Úprava usní s použitím polévacího stroje	126
Strojní zařízení	127
Barvy a pomocné přípravky	129
Sušení nastříkaných apretur	130
d) Zařízení k praní chlupů a štětín	136
e) Zařízení pro přípravu pracovních roztoků	136
Příprava luhu	138
Bezpečnostní předpisy při práci s vápnem	140
Příprava roztoku soli	141
Příprava a regenerace chromitých břechek koželužských	146
f) Zařízení pro vnitřní dopravu, pomocné stroje a zařízení	147
Skladové plošiny (palety, saně)	147
Ruční a akumulátorové vozíky	149
Střechovité vozíky	150
Stolové vozíky	151
Mostové jeřáby	154
g) Ohřívače, kalorifery, žebrovice — INŽ. KAREL RÖSSNER	158
h) Elektrická zařízení — RUDOLF FORST	158
A. Ovládací přístroje	159
B. Jisticí přístroje	160
C. Spojovací vedení	160
D. Funkční členy (elektromagnety, elektromotory)	162
i) Kontrolní a regulační přístroje — RUDOLF FORST	164
Měřiče otáček	165
Měření tlaku	165
Měřiče průtoku	166
Měřiče hustoty a stavoznaky	167
Měření pH	168
Měření teploty	168
Čidla pro měření teploty	169
Dálkové měření	171
Elektrické zapisovače	171
Elektrické regulátory	172
Přístroje pro polohovou a plynulou regulaci	174
Měření vlhkosti	176
j) Ventilátory a exhaustory — INŽ. KAREL RÖSSNER	180
Literatura	180
k) Čerpadla a kompresory — INŽ. KAREL RÖSSNER	180
Pístová čerpadla	180
Odstředivá čerpadla	183
Literatura	184
Kompresory	185
l) Transmise, skříně na redukci rychlostí a řemeny — INŽ. KAREL RÖSSNER	186
Literatura	194

II. Údržba strojů a zařízení — INŽ. BOHUSLAV PLECHAČ	195
a) Údržba	195
Kožené řemeny	196
Gumotextilní klínové řemeny	197
Obsluha hydraulických zařízení	197
b) Mazání a čištění strojů	200
Vlastnosti maziv	201
Mazání olejem	204
Mazání tukem	204
Mazání olejovou mlhou	205
Mazání broděním	208
Obsluha a kontrola mazání	210
Hospodaření maziv	212
III. Technologické výpočty — INŽ. DR. RUDOLF EXNER	214
a) Výpočet kapalinového obsahu ležatých válcovitých nádob (koželužských sudů) s rovným dnem	214
b) Výpočet kapalinového obsahu ležatých válcovitých nádrží s kulovými dny	216
c) Výpočet kapalinového obsahu ležatých válcovitých nádrží s hluboce klenutými dny (elipsoidickými)	218
d) Výpočet kapalinového obsahu ležatých válcovitých nádob eliptického průřezu s rovnými dny	219
e) Výpočet kapalinového obsahu ležatých nádob eliptického průřezu s klenutými dny (elipsoidickými)	220
Literatura	221
IV. Projektování a stavba koželužen — LIBOSLAV MASNER	222
a) Úvod	222
b) Základní předpoklady pro projektování koželužen	223
c) Umístění koželužen a jejich celková organizace	228
d) Budovy koželužen a jejich zařízení	229
e) Vnitrozávodní doprava	236
f) Strojní zařízení koželužen	238
g) Stavby koželužen v cizině	239
h) Projektování a stavby koželužen v ČSSR	241
Literatura	258
V. Normy v koželužském průmyslu — INŽ. VLADIMÍR PEKTOR	260
Literatura	284
VI. Uskladnění usní, chemikálií a pomocných látek koželužských — LIBOSLAV MASNER	285
Literatura	288
VII. Hygiena, bezpečnost práce a protipožární ochrana v koželužnách — INŽ. VLADIMÍR PEKTOR	289
Ovzduší v koželužnách	289
Hygienické podmínky v koželužnách	291

Nemocnost v koželužnách	298
Pracovní úrazy v koželužnách	299
Požární nebezpečí v koželužnách	303
Literatura	311
Seznam tabulek	312
Věcný rejstřík	315

SEZNAM TABULEK

1. Přehled rozměrů zpracovávané suroviny	44
2. Odchlupovací stroje	45
3. Mízdřicí stroje	46
4. Štípací stroje	48
5. Válcové vyrážecí stroje	66
6. Brousíací stroje	79
7. Lešticí stroje	82
8. Žehlicí stroje	84
9. Mostové válečí stroje (vozikové válce)	87
10. Měřicí stroje	87
11. Rámové sušárny	112
12. Sušárny nalepených usní	115
13. Odstředivky	132
14. Střední tepelná vodivost	155
15. Volba profilu řemenu	191
16. Tvar drážek řemenic I	192
17. Tvar drážek řemenic II	193
18. Stanovení koeficientu $c\beta$ v závislosti na úhlu opásání	193
19. Volba provozního součinitele c	194
20. Volba jmenovitého průměru řemenice	194
21. Obsah kapalin v nádobách	215
22. Obsah ležatých válcovitých nádob (koželužských sudů) s rovným dnem délky 1 dm	217
23. Pracovní síly v koželužnách	224
24. Potřebná plocha na stavbu koželužen	224
25. Potřebná plocha na jednotku výroby v koželužnách	225
26. Množství odpadních vod při různém poměru výroby chromitých a tříselných usní	225
27. Spotřeba vody pro sociální účely v koželužnách (v litrech na osobu a směnu)	225
28. Spotřeba vody, páry a elektrické energie pro výrobu 1 kg nebo 10 dm ² usní	227
29. Váha chemikálií v procentech čerstvé váhy zapracovaných kůží	227
30. Množství odpadů na 1 zapracovanou kůži v kg	228
31. Koželužna na svrškové usně v Otrokovicích	256
32. Normativy časů jednotlivých úkonů při výrobě kombinovaně činěné spodkové usně v půlkruponech	262
33. Normativy časů jednotlivých úkonů při výrobě kozinového ševra	266
34. Normativy časů jednotlivých úkonů při výrobě teletinového boxu	269
35. Normativy časů jednotlivých úkonů při výrobě hovězínového boxu	272
36. Normativy časů jednotlivých úkonů při výrobě boxu z hovězínových půlkrajín	275
37. Normativy časů jednotlivých úkonů při výrobě boxu z hovězínových vazů	277
38. Normativy časů jednotlivých úkonů při výrobě veluru z vepřovic (kruponů)	279
39. Normativy časů jednotlivých úkonů při výrobě pigmentovaných usní z vepřovic (kruponů)	281
40. Počet chemikálií, pomocných přípravků, strojů a zařízení při výrobě hovězínového boxu lepeného na skle	289

41. Počet chemikálií pomocných přípravků, strojů a zařízení při výrobě kombinovaného spodkového kruponu	290
42. Prošetření ovzduší luhové dílny při jámovém loužení hovězin v národním podniku Svit, Otrokovice	292
43. Obsah sirovodíku při vypouštění využitě odvápnovací lázně od spodkové holiny	293
44. Obsah sirovodíku při vypouštění odstavené luhové jámy luhárny hovězin	294
45. Obsah sirovodíku v prostoru mokré dílny při výrobě spodků z hovězin	294
46. Obsah formaldehydu v úpravně při fixování bílkovinných apretur	296
47. Obsah nitrobenzenu v úpravně při použití přípravků parfémovaných a konzervovaných nitrobenzenem	297
48. Obsah aromatických uhlovodíků v úpravně při stříkání usní rozpouštědlovými apreturami	298
49. Rozbor nemocnosti podle diagnóz v národním podniku Svit, Otrokovice	299
50. Příčiny onemocnění a počet zameškaných pracovních směn při výrobě svrškových usní v jednom ročním období v národním podniku Svit, Otrokovice	300
51. Hořlavé kapaliny	304
52. Hořlavé a výbuchem nebezpečné plyny	307
53. Ostatní látky nebezpečné požárem nebo výbuchem	308
54. Požární nebezpečí prachu	310