

OBSAH

Předmluva	9
I. kapitola. Technické předměty z usní a jejich třídění	11
II. kapitola. Stručný přehled výroby usní, jejich zkoušení a vlastností	18
1. Fysiologie a anatomie kůže	18
2. Chemické složení kůže	22
3. Histologické rozdíly surových kůží	23
a) Hovězína a teletina	23
b) Konina	23
c) Vepřovice	23
d) Skopovice	24
e) Kozina	24
Systematický popis fyzikálních a chemických vlastností usní	25
A. Fyzikální vlastnosti usní	25
1. Přirozené vlastnosti usní	25
2. Tloušťka usní	26
3. Plocha usní	27
4. Stejnorodost usní	28
5. Pevnost v tahu a protažení	30
6. Stanovení pevnosti v tahu, protažení, relativního protažení a prodloužení	33
7. Změny pevnosti v tahu, po případě protažení působením různých vlivů	35
a) Závislost na šířce zkušební vzorku a na rychlosti posuvu čelisti	35
b) Závislost na obsahu vody	35
c) Druh a intenzita činění — chromitá useň	36
d) Druh a intenzita činění — tříslená useň	36
e) Mazání	36
f) Vliv válení	37
g) Vliv štípání	37
h) Vliv suché teploty	38
i) Vliv vlhké teploty	38
j) Vliv mrazu	38
8. Tuhost	39
9. Pevnost v dalším trhání, vytržení stehu a trnu	40
10. Odolnost v ohýbání	43
11. Pevnost líce v ohybu	43
12. Pevnost ve stlačování	44
13. Únava materiálu	44
14. Pórovitost	46
15. Objemová (specifická) váha	46
16. Tvarovatelnost	50

17. Tření	51
18. Elektrické vlastnosti	52
B. Chemické vlastnosti usní	52
1. Chemické vlastnosti všeobecně	52
2. Kyselost a alkalita	53
3. Hydrofilnost	54
4. Obsah vody v usní	54
5. Tepelná stálost	55
6. Stárnutí usní	59
7. Vlastnosti usní stanovené chemickým rozbořem	60
a) Stanovení vlhkosti	61
b) Stanovení obsahu popela	61
c) Stanovení obsahu kyslíčnicku chromitého	61
d) Stanovení obsahu tuku	62
e) Stanovení obsahu látek vyloužitelných vodou	62
f) Stanovení obsahu dusíku, kožní hmoty, usňové hmoty, vázaných tríslovin, čísla pročimění a čísla výtěžnosti	62
III. kapitola. Výroba technických předmětů z usní	65
A. Základní pracovní úkony ve výrobě technických předmětů	66
1. Příprava	66
2. Dělení materiálu	66
3. Tvarování	67
4. Spojování	67
5. Úprava okrajů	68
6. Děrování a drážkování	68
7. Konečná úprava	68
B. Theoretické podklady pro nejdůležitější úkony při konfekčním zpracování technických usní a jejich popis	69
1. Lepení	69
I. Druhy lepidel	74
II. Zkoušení lepidel	76
III. Složení typických druhů lepidel a jejich příprava	77
2. Tvarování	83
Plošné změny při tvarování manžet	85
3. Impregnace	93
C. Technologie výroby hnacích řemenů	98
1. Manipulace	100
2. Sestavování řemenů	101
3. Kosení	104
4. Lepení	105
5. Šití	105
6. Úprava řemenů	105
D. Výroba hnacích šňůr	106
1. Kulatá šňůra	106
2. Kroucená šňůra	108
E. Manžety	109
F. Membrány pro plynoměry	110
G. Membrány do čerpadel	112
H. Měchy z usní a prašníky	112
J. Technické předměty pro textilní průmysl	115

1. Válečkové dutinky, řemínky casablanca, řemínky kluftinger a j.	115
2. Obíhací pásy	115
3. Zaoblovací pásy a frotéry	117
4. Rounodělicí řemínky	117
5. Bicí řemeny	119
6. Babky pro textilní stavy	119
K. Obložení setrvačnicku třecího lisu	125
L. Lanovice	125
M. Válice a pergamenové bloky	130
N. Sící a vázací řemínky	130
O. Výřezy; výseky a j.	131
P. Hořlavost látek běžně používaných ve výrobě technických předmětů	131
IV. kapitola. Technická kontrola výrobků z usní	135
A. Všeobecně o technické kontrole výrobků	135
1. Původ vad	135
a) Základní vlivy	136
b) Obvyklé vlivy	136
c) Neobvyklé vlivy	136
2. Roztřídění vad	137
a) Vady materiálu	137
b) Výrobní vady	138
B. Rozdělení technické kontroly	139
1. Vstupní kontrola	139
2. Mezioperační kontrola	139
3. Výstupní kontrola	140
4. Subjektivní kontrola	140
5. Objektivní kontrola	140
a) Chemickým rozbořem	140
b) Kontrolou fyzikálních hodnot	140
c) Statistickou kontrolou	140
C. Hmoty kontrolované technickou kontrolou	141
D. Odbírání vzorků	142
E. Postup při vstupní, mezioperační a výstupní kontrole	143
V. kapitola. Pokyny pro správné použití, ošetřování a skladování technických předmětů z usní	154
I. Pokyny pro správnou volbu hnacího řemenu	154
A. Theoretická část	154
1. Řemenové převody	154
2. Úhel opásání	157
3. Úhel průhybu řemenu	159
4. Napětí řemenových větví	159
5. Skluz řemenu	164
a) Pružný skluz řemenu	164
b) Smykový skluz řemenu	165
c) Součinitel skluzu řemenového převodu	165
6. Přítlačná síla	166
a) Předpětí řemenu vlastním pružením	166
b) Předpětí dosahované napínacím hřídelem	167
c) Předpětí vlastní vahou řemenu	167
d) Předpětí dosahované napínací kladkou	169
e) Předpětí vyvolané reakčním momentem	169
f) Změny předpětí při růstu výkonu	171

7. Vliv tloušťky řemenu na velikost ohybového napětí a životnost řemenu	174
8. Vliv úhlu opásání na velikost ohybového napětí	174
9. Vliv úhlu opásání na velikost součinitele využití užitečného napětí (φ)	175
10. Osová síla	176
11. Stupeň účinnosti řemenového převodu	177
B. Výpočet řemenových převodů	177
1. Výpočet síly přenášené řemenem a rychlosti řemenu	177
2. Výpočet délky řemenu	179
3. Výpočet výkonu řemenového převodu	180
4. Stanovení dovoleného zatížení řemenového převodu	180
5. Výpočet užitečného napětí	181
6. Jednoduchý výpočet šířky řemenu	185
C. Úprava řemenových převodů, jejich údržba, skladování řemenů a jejich montáž	186
1. Otevřené převody	186
2. Převody s napínací kladkou (kotoučem)	187
3. Polozkřížený převod	187
4. Úhlové (prostorové) převody	188
5. Remenice	188
6. Údržba řemenu	188
7. Skladování řemenů	190
8. Montáž hnacích řemenů	191
II. Pokyny pro správnou volbu manžety, její montáž, údržbu a skladování	193
1. Všeobecné vlastnosti usňového těsniva	194
2. Použitelnost usňového těsniva	194
a) V neutrálním prostředí	194
b) V slabě kyselých a alkalických prostředích	194
c) Při různých teplotách pracovního prostředí	195
d) Při různých provozních tlacích	195
3. Tvary manžet, jejich rozměrové úchytky a maximální výšky	199
a) Rozměry	199
b) Výška manžet	201
c) Tloušťka usňového těsniva	201
4. Výroba manžet	201
5. Uložení manžet	201
6. Montáž usňového těsniva	204
7. Údržba hydraulických a podobných zařízení	205
8. Provozní kapaliny	206
9. Poruchy v těsnění	206
10. Skladování manžet	207
III. Pokyny k správné údržbě a uskladňování hlavních druhů technických předmětů pro textilní průmysl	207
1. Zaoblovací pásy	207
2. Rounodělicí řemínky	209
3. Udržování tříslených výrobků	210
4. Obíhací pásy	211
5. Babky	212
IV. Všeobecné pokyny pro skladování technických předmětů z usní	212
Resumé: Технические изделия из кож	215
Technical articles from leather	216
Die technischen Gegenstände aus Leder	217
Seznam použité literatury	219
Věcný rejstřík	221