

OBSAH

Úvod	5
----------------	---

KOVARSTVI

Ruční obrábění kovů	6
Měření a plošné orýsování	6
Základní měřidla na měření délek	6
Měření úhlů	7
Nástroje na orýsování	9
Upínací zařízení a způsoby upínání	10
Sekání a probíjení kovů	11
Druhy sekáčů	11
Probíjení otvorů	12
Ruční řezání kovů	12
Zásady při řezání	13
Pilování	13
Druhy pilníků	13
Údržba pilníků	15
Stříhání kovů	16
Vrtání a zahlubování	17
Druhy vrtáků	17
Upínání vrtáků	19
Upínání vrtaného materiálu	19
Ostření vrtáků	19
Rezné rychlosti při vrtání	20
Způsoby vrtání	21
Vrtací stroje	22
Zahlubování	22
Nýtování	23
Druhy nýtů	23
Volba průměru nýtu	24
Určení délky nýtu	24
Způsoby nýtování	24
Řezání závitů	26
Nástroje na řezání závitů	28

Pružiny	31
Úprava konců pružin	31
Ruční tváření kovů zatepla	32
Zařízení kovářské dílny	32
Nástroje pro ruční kování	32
Kovářská výheň	36
Obsluha kovářské výhně	37
Paliva používaná v kovářství	38
Ohřev oceli a změna vlastností při ohřevu	39
Kování rychlořezných ocelí	43
Zásady při kování	43
Prodlužování oceli	44
Sekání	46
Údržba nářadí na sekání	48
Bezpečnost při sekání	49
Osazování	49
Nástroje pro osazování	49
Způsoby osazování	49
Závady při osazování	51
Pěchování	51
Nářadí na pěchování	52
Způsoby pěchování	53
Ohýbání	54
Způsoby ohýbání	55
Ohýbání tvarových ocelí	57
Prorážení otvorů	58
Postup při prorážení	58
Rožšířování otvorů	59
Kování do šířky	60
Kování jednoduchých profilů	61
Kovářské svařování	62
Ohřev oceli pro svařování	62
Příprava pracoviště a materiálu ke svařování	63
Vlastní svařování	63
Tvarové kování	66
Volba výchozího materiálu na výrobek	66
Strojní tváření kovů zatepla	69
Kování pod buharem	69
Popis pružinového bucharu	69
Základní kovářské práce, nářadí a pomůcky pro kování buharem	71
Kování nářadí a nástrojů	75

Kování nástrojů	77
Údržba nářadí	78
Svařování a spájení kovů	79
Svařování plamenem	79
Acetylenové vyvíječe	80
Redukční ventily	81
Obsluha a údržba svářečské soupravy	82
Technika svařování	84
Svařování litiny	86
Svařování mědi	88
Svařování bronzu a mosazi	87
Svařování hliníku	87
Řezání kovu plamenem	87
Svařování elektrickým proudem	89
Elektrické svařování obloukové	89
Elektrické svařování odporové	95
Pájení naměko a natvrdo	96
Strojní součásti	100
Spojovací součásti	100
Šrouby	100
Kolíky	103
Klíny	104
Spoje svěrné	105
Spoje nýtové	105
Spoje svarové	106
Spoje pružné	106
Součásti na přenášení točivého pohybu	107
Hřídele	107
Čepy	108
Ložiska	109
Součásti převodů	113
Pohon řemenový	114
Převody řetězové	115
Ozubená kola	118
Kuželová kola	119
Součásti mechanismů	120
Mechanismus klikový	120
Výstředníky	122
Mechanismus vačkový	122
Strojní obrábění	123
Řezání strojní pilou	123
Druhy pilových listů	123

Upínání řezaného materiálu	123
Soustružení	124
Rozdělení soustruhů	124
Druhy soustružnických nožů	126
Základní operace na soustruhu	129
Broušení	130
Brousicí stroje	131

PODKOVARSTVÍ

Všeobecná část

Končetina koně	134
Anatomie končetiny koně	134
Postoje končetin	138
Vlastnosti zdravého kopyta	140
Zařízení podkovárny	140
Nářadí pro zhotovení podkov	141
Nářadí k podkování koně	141
Podkova	142
Podkování	149

Základy opravářství	159
Zjištění rozsahu opravy	159
Demontáž stroje	160
Demontáž ložisek	161
Kontrola součástí a jejich renovace	163
Opravy a renovace součástí	164
Montáž	166

Dopravní prostředky	167
Traktorové dopravní prostředky	167
Vozy s železnými obručemi	171

Opravy mechanizačních prostředků	175
Nářadí a stroje na obdělání půdy	175
Orební nářadí	175
Seřizování pluhu	178
Talířové podmítače	180
Půdní frézy	180
Kypřiče a plečky	182
Smyky	180
Rozmetadla hnojiv	184
Secí a sázecí stroje	185
Secí stroje	185
Stroje sázecí	187

Mechanizační prostředky	189
1. Stroje na sklizeň píce	189
Opravy lišt	190
2. Stroje na sklizeň obilnin	195
Řádkovače obilí	195
Mlátičky	197
Lisy	199
Sklízecí mlátičky	199
3. Stroje na sklizeň okopanin	200
Vyorávače řepy	201
4. Mechanizační prostředky živočišné výroby	203
Dopravní zařízení na krmiva a odklizení výkalů ze stájí	203
Doprava kapalin	204
Řezačky	205
Pračky	206
Krouhačky	206
Mačkadla	207
Šrotovníky	207
Míchačka krmiv	208
Dojicí stroje	208
5. Elektřina v zemědělském závodě	209
Druhy elektrického proudu a jejich použití v země- dělství	210
Rozvod elektrické energie z elektrárny do zemědě- lského závodu	211