

# O B S A H

Str.

Několik úvodních poznámek.	5
Obsah . . . . .	5
<b>Kap. I. MATERIÁL, JEHO VLASTNOSTI A ZKOUŠENÍ . . . . .</b>	<b>9</b>
Železo a ocel . . . . .	9
Litina . . . . .	10
Litina legovaná niklem . . . . .	11
Odlévání pístních kroužků . . . . .	12
Některé další výrazy ze slévárenství . . . . .	13
Struktura kovů . . . . .	13
Oceli na ozubená kola . . . . .	14
Nerezavějící oceli . . . . .	14
Rychlořezné oceli . . . . .	15
Automatové oceli . . . . .	15
Tepelné zpracování ocelí . . . . .	16
Měď . . . . .	18
Olovo, hořčík . . . . .	19
Hiduminium . . . . .	19
Slitiny pro lití pod tlakem . . . . .	20
Některé další kovy a slitiny . . . . .	21
Slinuté karbidy (tvrdé kovy) . . . . .	21
Zkoušky materiálu tahem . . . . .	22
Jiné zkoušky materiálu . . . . .	22
<b>Kap. II. STROJNÍ SOUČÁSTI SPOJOVACÍ A TRANSMISNÍ . . . . .</b>	<b>24</b>
Nýty a nýtování . . . . .	24
Šrouby . . . . .	25
Klíče . . . . .	26
Principal bolt dimensions . . . . .	26
Klíny a péra . . . . .	27
Ložisko s třením kluzným . . . . .	28
Výhody kuličkových a válečkových ložisek . . . . .	29
Rozdělení valivých ložisek . . . . .	29
Základní pojmy ozubených kol . . . . .	30
Řetězový převod . . . . .	32
Několik dalších výrazů z převodů . . . . .	33
Spojky . . . . .	34
<b>Kap. III. OBRÁBĚNÍ A OBRÁBĚCÍ STROJE . . . . .</b>	<b>35</b>
Obrábění válcového bloku automobilového motoru . . . . .	35
Popis vertikální vrtačky . . . . .	36

Vrtací nářadí . . . . .	37
Popis hrotového soustruhu . . . . .	37
Specifikace soustruhu . . . . .	39
Podtáčecí soustruh . . . . .	39
Revolver. hlava a rozdíl mezi „turret“ a „capstan lathe“	40
Skličidlo . . . . .	41
Soustružnické nože . . . . .	41
Značení úhlů jednobřítých nástrojů . . . . .	43
Další základní pojmy soustružení . . . . .	44
Horizontální frézka . . . . .	44
Hlavní rozměry frézky . . . . .	45
Doplňky a příslušenství frézek . . . . .	46
Frézování . . . . .	46
Frézování čelního ozubeného kola . . . . .	46
Druhy fréz . . . . .	47
Protahovací stroj . . . . .	47
Shaping . . . . .	48
Hoblovací a obrážecí stroje . . . . .	50
Popis universální brusky . . . . .	50
Bezhraté broušení . . . . .	52
Pneumatický svěrák . . . . .	53
Broušené závitníky . . . . .	54
Závitové hlavy . . . . .	54
Pilníky . . . . .	55
Nástroje s tvrdým kovem . . . . .	55
Několik dalších názvů nástrojů a nářadí . . . . .	56
Přípravky . . . . .	57
<b>Kap. IV. LÍCOVÁNÍ A MĚŘENÍ . . . . .</b>	<b>58</b>
Lícovací soustava . . . . .	58
Další běžné výrazy . . . . .	59
Běžné měřicí nářadí . . . . .	59
Rýsování a rýsovací desky . . . . .	60
<b>Kap. V. VÁLCOVÁNÍ, KOVÁNÍ, LISOVÁNÍ A SVAŘOVÁNÍ . . . . .</b>	<b>62</b>
Válcování oceli . . . . .	62
Parní buchar . . . . .	63
Zařízení kovárny . . . . .	64
Výstředníkový lis . . . . .	64
Stroje na zpracování plechů . . . . .	66
Všeobecně o svařování . . . . .	66
Svářečka . . . . .	67

<b>Kap. VI. STROJE NA OBRÁBĚNÍ DŘEVA . . . . .</b>	<b>69</b>
Pásová pila . . . . .	69
Některé další stroje na obrábění dřeva . . . . .	70
<b>Kap. VII. PARNÍ KOTLE A PARNÍ MOTORY . . . . .</b>	<b>71</b>
Několik pojmů z nauky o teple . . . . .	71
Pára . . . . .	71
Popis lokomotivního kotle . . . . .	72
Popis vodotrubného kotle . . . . .	73
Práškové topení . . . . .	74
Armatura parních kotlů . . . . .	74
Popis činnosti parního stroje . . . . .	75
Typy parních strojů . . . . .	76
Ucpávka . . . . .	77
Princip regulátoru . . . . .	78
Spouštění parního stroje . . . . .	78
Některé důležité údaje o parním stroji . . . . .	79
Parní turbíny . . . . .	79
Největší výkon parní turbíny . . . . .	80
Protitlaká turbína . . . . .	81
Několik dalších výrazů . . . . .	81
Paroproudová vývěva . . . . .	81
<b>Kap. VIII. SPALOVACÍ MOTORY . . . . .</b>	<b>83</b>
Výhody a nevýhody spalovacích motorů . . . . .	83
Tekutá paliva motorová . . . . .	83
Oktánové číslo . . . . .	84
Princip karburátoru . . . . .	84
Čtyřdobý cyklus výbušného motoru . . . . .	85
Rozdělení spalovacích motorů . . . . .	86
Popis Dieselova motoru . . . . .	86
Komůrkové Diesellovy motory . . . . .	87
Diesellovy motory se zvýšeným výkonem . . . . .	88
Vibrace Dieselových motorů . . . . .	89
Generátorová stanice . . . . .	89
Další důležité výrazy . . . . .	90
Plynové turbíny . . . . .	90
<b>Kap. IX. KOMPRESORY A PUMPY . . . . .</b>	<b>92</b>
Popis kompresoru . . . . .	92
Specifikace kompresoru . . . . .	92
Zařízení na plnění pneumatik . . . . .	93
Vodní čerpadla . . . . .	94

Součásti odstředivého čerpadla . . . . .	95
Zkoušení čerpadel . . . . .	95
<b>Kap. X. STROJE ZDVIHACÍ A TRANSPORTNÍ . . . . .</b>	<b>97</b>
Zdvihadla a jeřáby . . . . .	97
Jiné typy jeřábů . . . . .	98
Další zdvihací a transportní stroje . . . . .	99
<b>Dodatek. . . . .</b>	<b>100</b>
Výhrada autorského práva na výkrese . . . . .	100
Výhrada změn v ceníku . . . . .	100