

O B S A H

		Strana
1.	ÚVOD	7
2.	NAUKA O MATERIÁLU	9
2.1	VLASTNOSTI KOVOVÝCH MATERIÁLŮ	9
2.1.1	MECHANICKÉ VLASTNOSTI OCELI	10
2.2	ZÁKLADY METALOGRAFIE	10 - 18
2.3	TECHNICKÉ ŽELEZO	18
2.4	OCEL	19
2.4.1	ZÁKLADNÍ PRVKY V OCELI A JEJICH VLIV	19 - 20
2.4.2	ROZDĚLENÍ OCELI	20 - 21
2.4.3	TEPELNÉ ZPRACOVÁNÍ OCELI	21 - 24
2.4.4	SVAŘITELNOST OCELI	24 - 26
2.4.5	ČÍSELNÉ OZNAČOVÁNÍ OCELI	26 - 30
2.4.6	BAREVNÉ OZNAČOVÁNÍ OCELI	31
3.	ZÁKLADY ELEKTROTECHNIKY PRO SVÁŘEČE	32
3.1	ELEKTRICKÝ PROUD	32 - 35
3.2	DRUHY ELEKTRICKÝCH PROUDŮ	35
3.2.1	ELEKTRICKÝ PROUD STŘÍDAVÝ	35 - 38
3.2.2	ELEKTRICKÝ PROUD STEJNOSMĚRNÝ	39 - 40
3.2.3	ELEKTRICKÝ PROUD USMĚRNĚNÝ	40
3.3	DŮLEŽITÉ HODNOTY SVAŘOVACÍCH STROJŮ	41 - 43
3.4	ZDROJE SVAŘOVACÍHO PROUDU	43
3.4.1	ZDROJE SVAŘOVACÍHO PROUDU STŘÍDAVÉHO	43 - 46
3.4.2	ZDROJE SVAŘOVACÍHO PROUDU STEJNOSMĚRNÉHO	46 - 49
3.4.3	ZDROJE SVAŘOVACÍHO PROUDU USMĚRNĚNÉHO	49 - 52
3.5	SVAŘOVACÍ OKRUH SVÁŘEČKY	53
3.5.1	MAGNETICKÉ POUKÁNÍ OBLOKU	54

4.	PŘIDAVNÉ MATERIÁLY PRO SVAŘOVÁNÍ	Strana 55
4.1	OBALENÉ ELEKTRODY	55 - 57
4.1.1	FUNKCE OBALU ELEKTRODY	57 - 58
4.2	VLASTNOSTI ELEKTROD	58 - 59
4.3	ELEKTRODY PRO SVAŘOVÁNÍ NELEGOVANÝCH OCELÍ	59 - 68
5.	TECHNOLOGIE SVAŘOVÁNÍ	69
5.1	SVAREK	69
5.1.1	OZNAČOVÁNÍ SVAR OVÝCH SPOJŮ	69 - 74
5.2	SESTAVA SVARKU	75 - 76
5.3	POSTUP SVAŘOVÁNÍ	76
5.4	TUPÉ SPOJE	77 - 84
5.5	SPOJE KŘÍŽOVÉ A TVARU T	85 - 88
5.6	PŘEPLÁTOVANÉ SPOJE	88 - 89
5.7	PŘEDEHŘEV	89
6.	DEFORMACE A PNUTÍ PŘI SVAŘOVÁNÍ	90
6.1	ÚVOD	90 - 92
6.2	DRUHY DEFORMACÍ	92 - 94
6.3	POSTUPY SVAŘOVÁNÍ KE SNÍŽENÍ DEFORMACÍ	94 - 96
6.4	SNÍŽENÍ PNUTÍ TEPELNÝM ZPRACOVÁNÍM	96
6.4.1	ROVNÁNÍ PLAMENEM	96
7.	VADY SVAROVÝCH SPOJŮ	97
7.1	PŘEDPOKLADY PRO KVALITNÍ SPOJ	97
7.2	NÁZVOSLOVÍ SVAROVÉHO SPOJE	98 - 99
7.3	PŘÍČINY VZNIKU VAD SVARŮ	100 - 106
7.4	NĚKTERÉ NÁSLEDKY VAD SVAROVÉHO SPOJE	106 - 107

8.	ZKOUŠKY SVAROVÝCH SPOJŮ	Strana 108
8.1	ZKOUŠKY BEZ PORUŠENÍ POVRCHU	108
8.1.1	KONTROLA POVRCHOVOU PROHLÍDKOU	108
8.1.2	KAPILÁRNÍ ZKOUŠKY	109
8.1.3	MAGNETICKÁ ZKOUŠKA	109
8.1.4	ZKOUŠKA ULTRAZVUKEM	109 - 110
8.1.5	ZKOUŠKA PROZÁŘENÍM	110
8.2	ZKOUŠKY S PORUŠENÍM POVRCHU	110
8.2.1	ZKOUŠKA TAHEM	110 - 111
8.2.2	ZKOUŠKA LÁMAVOSTI SVAROVÝCH SPOJŮ	112 - 113
8.2.3	ZKOUŠKA RÁZEM V OHYBU	113
8.2.4	ZKOUŠKA TVRDOSTI	114
9.	ŠKOLENÍ A ZKOUŠKY SVÁŘEČŮ	115
9.1	PŘEDPISY PRO ZÁKLADNÍ KURSY A ZKOUŠKY SVÁŘEČŮ	115 - 118
9.2	PŘEDPISY PRO ÚŘEDNÍ ZKOUŠKY SVÁŘEČŮ	119 - 122
	POUŽITÁ LITERATURA	123