

# Obsah

Předmluva . . . . .	9
Úvod . . . . .	11
<b>Základy nauky o korozi . . . . .</b>	<b>13</b>
Co je koroze; znehodnocování materiálů korozi; druhy koroze . . .	13
Korozní děje . . . . .	16
Podstata korozních dějů . . . . .	16
Chemické korozní děje . . . . .	18
Elektrochemické korozní děje . . . . .	20
Faktory ovlivňující korozi . . . . .	22
Vnitřní faktory . . . . .	23
Vnější faktory . . . . .	24
<b>Metody zkoušení a hodnocení koroze . . . . .</b>	<b>26</b>
<b>Rozdělení korozního napadení podle základních podmínek . . . .</b>	<b>30</b>
Koroze v přírodních podmínkách . . . . .	30
Koroze v průmyslových podmínkách . . . . .	35
<b>Způsoby ochrany zařízení proti korozi . . . . .</b>	<b>36</b>
Konstrukční a stavební materiály . . . . .	37
Kovové materiály . . . . .	37
Železné kovy a jejich slitiny . . . . .	38
Uhlíkové oceli . . . . .	38
Oceli pro speciální podmínky . . . . .	41
Oceli odolné proti korozi a žáru . . . . .	42
Obvyčejné litiny a litiny odolné proti korozi . . . . .	54
Měď a její slitiny . . . . .	56
Mosazi . . . . .	58
Bronzy . . . . .	59
Nikl a jeho slitiny . . . . .	62

Slitiny typu NiCu . . . . .	64
Slitiny typu NiCr . . . . .	65
Slitiny typu NiCrFe (Al, Ti) . . . . .	65
Slitiny typu NiMoFe (Cu, Cr, Si) . . . . .	67
Olovo a jeho slitiny . . . . .	68
Stříbro a jeho slitiny . . . . .	71
Hliník a jeho slitiny . . . . .	74
Zinek a hořčík a jejich slitiny . . . . .	79
Titan a jeho slitiny . . . . .	79
Zirkon, tantal . . . . .	85
Drahé kovy (zlato, platina) . . . . .	85
Plastické hmoty . . . . .	85
Definice a rozdělení plastických hmot podle jejich vlastností . . . . .	86
Hlavní korozní děje u plastických hmot . . . . .	87
Druhy napadení plastických hmot . . . . .	89
Metody zkoušení a hodnocení koroze plastických hmot . . . . .	90
Odolnost nejdůležitějších a nejčastěji používaných plastických hmot . . . . .	91
Tabulky korozní odolnosti plastických hmot a pryží v atmosféře, vodě, solích, kyselinách, zásadách a některých organických prostředích . . . . .	94
Zpracování plastických hmot . . . . .	99
Použití plastických hmot v chemickém průmyslu . . . . .	100
Silikátové materiály . . . . .	100
Hlavní korozní děje u silikátových materiálů . . . . .	100
Přírodní silikátové materiály . . . . .	102
Pálené silikátové materiály . . . . .	102
Tavené materiály . . . . .	103
Slinuté materiály . . . . .	106
Nepálené silikátové materiály . . . . .	108
Úprava korozního prostředí . . . . .	108
Odstraňování agresivních látek z prostředí . . . . .	109
Úprava technologického režimu . . . . .	110
Přidávání inhibitorů . . . . .	110
Příklady praktické aplikace inhibitorů . . . . .	112
Ochranné povlaky . . . . .	115
Předběžné úpravy povrchu . . . . .	115
Druhy ochranných povlaků . . . . .	117
Kovové povlaky . . . . .	117
Nekovové povlaky . . . . .	121
Tmelicí a těsnicí hmoty . . . . .	129
Úprava konstrukcí . . . . .	130

Korozní makročlánky . . . . .	130
Jiné příčiny zvýšené koroze . . . . .	132
Některé zásady pro ochranu proti korozi pomocí konstrukčních úprav . . . . .	133
Elektrochemické ochrany . . . . .	134
Katodická ochrana . . . . .	134
Použití katodické ochrany . . . . .	136
Katodická ochrana zařízení uložených v zemi . . . . .	136
Katodická ochrana zařízení ve vodách . . . . .	137
Anodická ochrana . . . . .	137
Anodická ochrana vnějším zdrojem proudu . . . . .	138
Anodická ochrana kyslíčnickovým protektorem . . . . .	139
Praktické využití anodické ochrany . . . . .	139
<b>Ekonomické zhodnocení ztrát způsobených korozi a protikoroz-</b> <b>ních opatření . . . . .</b>	<b>141</b>
<b>Použitá a doporučená literatura . . . . .</b>	<b>146</b>