

Obsah		
1. Úvod		7
1.1 Současný stav ve výrobě ocelových konstrukcí		8
2. Koroze kovů a slitin		12
2.1 Rychlost koroze kovů		13
2.2 Chemická koroze		14
2.3 Elektrochemická koroze		15
2.4 Elektroodový potenciál		17
2.5 Činitele koroze		17
2.6 Činitele koroze v přírodních prostředích		19
2.7 Druhy koroze		22
2.8 Vibrační koroze		24
2.9 Kavitace		24
3. Ochrana strojírenských výrobků proti korozi		26
3.1 Způsoby ochrany proti korozi		26
3.2 Volba vhodného konstrukčního materiálu		27
3.2.1 Uhlíkové oceli		27
3.2.2 Nizkolegované oceli		27
3.2.3 Korozivzdorné oceli		28
Chromové oceli		30
Austenitické oceli		30
3.2.4 Volba vhodných korozivzdorných ocelí		31
3.2.5 Litiny a jiné kovy		32
3.3 Úprava korozního prostředí		35
3.4 Elektrochemické ochrany		35
3.5 Vliv konstrukčních úprav na protikorozní odolnost zařízení		38
3.5.1 Konstrukční zásady		58
4. Povrchové úpravy		59
4.1 Mechanické předúpravy povrchu		60
4.2 Chemické předúpravy povrchu		67
4.3 Ochranné kovové povlaky a požadavky na konstrukci		69
4.4 Ochranné nekovové povlaky		77
5. Kontrola jakosti povrchových úprav		81
6. Korozní zkušebnictví		83
7. Plánování protikorozních ochranných opatření u nových staveb		86
8. Barevné řešení staveb		91
9. Zajišťování odolnosti výrobků proti vlivům různých klimatických prostředí		93
10. Mechanizace úprav povrchu ve strojírenských závodech, ve výrobních ocelových konstrukcích a v hutích		95
11. Dočasná ochrana		97
12. Typový technologický předpis pro povrchovou úpravu ocelových konstrukcí a strojního zařízení		100
12.1 Platnost předpisu		100
12.2 Názvosloví		100
12.3 Všeobecná část		100
12.3.1 Specifikace korozní agresivity atmosféry		100
12.3.2 Specifikace korozní agresivity prostředí s velkou relativní vlhkostí a prostředí vody		100
12.3.3 Úprava povrchu oceli před nanášením nátěrů		100
12.3.4 Ochranné povlaky		103
12.3.5 Smluvní dohody		103

12.3.6	Životnost nátěrů	103
12.3.7	Stupeň prorezavění	105
12.4	Technické požadavky	105
12.4.1	Směrnice pro předepisování povrchové ochrany nátěry	105
12.4.2	Konstrukční opatření podle ČSN 03 8250	105
12.4.3	Úprava nátěrových hmot podle ČSN 67 0810	106
12.4.4	Podmínky pro nanášení nátěrových hmot podle ČSN 03 8220	106
12.4.5	Provádění natěračských prací podle ČSN 03 8220	106
12.4.6	Záznam o zhotovení nátěru podle ČSN 03 8250	106
12.4.7	Vady nátěru	107
12.4.8	Zkoušení a ověřování nátěrových hmot	107
12.4.9	Přehled předpisů pro bezpečnost a hygienu práce	108
12.5	Typové technologické předpisy (TTP) pro různá korozní prostředí	108
12.5.1	Atmosféra o stupni agresivity 1, 2, 3 — TTP 1	108
12.5.2	Velká relativní vlhkost a voda — TTP 2	109
12.5.3	Atmosféra o stupni agresivity 4, 5 — TTP 3	110
12.5.4	Oleje ve skříních převodovek — TTP 4	112
12.5.5	Teplota do 250 °C — TTP 5	112
12.5.6	Teplota do 500 °C — TTP 6	113
12.5.7	Základní nátěry pro svařování — TTP 7	113
12.5.8	Nátěry na žárově zinkované povlaky — TTP 8	114
12.5.9	Nátěry na žárově stříkané zinkové a hliníkové povlaky — TTP 9	115
	Literatura	118