

O B S A H

Předmluva	7
Úvod	9
Kapitola I. Hospodářský a technický význam zkoušení odolnosti materiálů proti korozi	11
Kapitola II. Stručné theoretické základy korosních reakcí	13
Thermodynamické základy korosních dějů	13
Rozdělení koroze podle druhu napadení kovu	16
Rozdělení koroze podle mechanismu korosních dějů	19
Mechanismus a kinetika chemické koroze v elektricky nevodivých prostředích	20
Mechanismus elektrochemické koroze	21
Faktory, které mají vliv na kinetiku elektrochemických korosních dějů	28
Kapitola III. Druhy korosních zkoušek. Směrnice pro volbu korosní zkoušky	33
Kapitola IV. Všeobecné zásady korosních zkoušek a jejich hodnocení	40
Volba a příprava zkušebního vzorku	40
Tvar vzorku	41
Příprava vzorku	43
Označení vzorku	44
Odstranění nečistot, odmaštění	45
Chemické úpravy povrchu	47
Mechanická úprava kovového povrchu	51
Vážení vzorků	51
Úprava vzorku s organickým povrchem	51
Příprava vzorků pro zkoušky povrchových ochran	51
Zásady pro upevnění vzorků	54
Počet vzorků	56
Korosní prostředí a jeho vlastnosti	56
Jiné korosní faktory	58
Trvání korosní zkoušky	59
Volba metody hodnocení zkoušky	60
Vedení záznamů o zkoušce	61
Kapitola V. Míry koroze, metody hodnocení korosních zkoušek, míry korosní odolnosti	66
Zjištění úbytku materiálu	66
Hodnocení průběhu zkoušky podle přírůstku váhy korosní zplodiny	69
Hodnocení makroskopicky nerovnoměrné (bodové) koroze	69
Hodnocení změny vzhledu vzorku	77
Hodnocení změny složení korosního prostředí	87
Vyhodnocování mezikrystalové koroze	92
Hodnocení koroze organických konstrukčních materiálů	106

Sestrojování křivek korose — čas a jejich hodnocení	107
Matematické (statistické) metody při určování korosních faktorů	111
Stupnice korosní odolnosti	111
Kapitola VI. Korosní zkoušky v přírodních a provozních podmínkách	115
Atmosférické korosní zkoušky	115
Atmosférické zkoušky s vyloučením přímého vlivu slunečního záření, deště a větru	121
Zkoušení vlivu makročlánků na průběh atmosférické korose	121
Přímé měření atmosférických činitelů, kteří působí při korosi	122
Korosní zkoušky v přírodních a průmyslových vodách	125
Korosní provozní zkoušky v půdách	127
Korosní zkoušky v provozních aparaturách	129
Kapitola VII. Laboratorní zkoušky, které napodobují provozní podmínky	134
Ponorové zkoušky	135
Zkoušky se střídavým ponorem	150
Zkoušky za vyšších tlaků a teplot	151
Zkoušky v plynných atmosférách za zvýšených teplot	153
Korosní zkoušky v taveninách kovů a solí	156
Korosní zkoušky za současného mechanického namáhání	157
Sledování kavitační korose	175
Vibrační korose	178
Zkoušky, které napodobují atmosférické podmínky	180
Metody úpravy relativní vlhkosti na určitou hodnotu	184
Zkoušky, které napodobují vliv znečištění atmosféry	187
Vliv slunečního světla	189
Napodobení vlivu deště	189
Kapitola VIII. Urychlené laboratorní zkoušky	193
Urychlené atmosférické korosní zkoušky	196
Jiné urychlené zkoušky s použitím kyslíčnicku siričitého	202
Zkoušky v umělé mlze	204
Urychlené atmosférické zkoušky spojené s cyklickým ponorem	212
Urychlené zkoušky organických povlaků za spolupůsobení světla	213
Urychlené zkoušky v roztocích	217
Zkoušky urychlené elektrochemicky	218
Elektrochemicky urychlené korosní zkoušky v půdách	218
Kapitola IX. Nepřímé korosní zkoušky	222
Zjišťování sklonu materiálů k mezikrystalové korosi	222
Některé speciální korosní zkoušky	226
Zkoušky materiálů na sklon k bodové korosi	227
Určování vlastností ochranných systémů	229
Kapitola X. Elektrochemické zkušební metody	239
Příprava vzorků pro elektrochemická měření	246
Srovnávací elektrody	250
Elektrolytické spojky (mosty)	256
Měření korosního potenciálu	260
Měření polarisace elektrod	265
Měření proudu pracujícího článku	271
Sledování některých typů korosních článků	274
Elektrochemická měření korosních pochodů v taveninách solí	280
D o d a t e k. Některé pojmy a jejich definice používané v korosním zkušebnictví	284
R e j s t ř í k	288