

POVRCHY A JEJICH ÚPRAVY

O B S A H	3
1.0 ÚVOD	5
2.0 POVRCH A JEHO VLASTNOSTI	7
2.1 Struktura povrchu	8
2.2 Fyzikální vlastnosti povrchu	16
2.3 Geometrické a mechanické vlastnosti povrchu	18
2.4 Chemické vlastnosti povrchu	21
3.0 PORUŠOVÁNÍ POVRCHŮ	23
3.1 Koroze	23
3.2 Opotřebení	32
3.3 Porušování povlaků	46
4.0 ZPŮSOBY OCHRANY POVRCHŮ	51
4.1 Úprava prostředí	52
4.2 Volba vhodného materiálu a povrchových úprav	54
4.3 Konstrukční řešení a technologie výroby	60
4.4 Elektrochemické a dočasné ochrany	64
5.0 PŘEDBĚŽNÉ ÚPRAVY POVRCHŮ	67
5.1 Mechanické úpravy povrchu	68
5.2 Chemické úpravy povrchu	76
6.0 ANORGANICKÉ NEKOVOVÉ POVLAKY A VRSTVY	85
6.1 Konverzní vrstvy	85
6.2 Keramické smaltování	91
6.3 Žárově stříkané povlaky	93
6.4 Anorganické nátěry, obklady a vyzdívky	98
7.0 KOVOVÉ POVLAKY A VRSTVY	99
7.1 Plátování kovy	101
7.2 Žárové pokovování v roztavených kovech	102
7.3 Tepelné a chemicko-tepelné zpracování a pokovení	107
7.4 Žárově stříkání kovů	112

7.5 Chemické pokovování	114
7.6 Elektrochemické (galvanické) pokovování	116
7.7 Fyzikální a fyzikálně-chemické povlakování	135
8.0 ORGANICKÉ POVLAKY	145
8.1 Organické povlaky z nátěrových hmot	145
8.2 Technologie nanášení nátěrových hmot	151
8.3 Povlaky z plastů	159
9.0 POVRCHOVÉ ÚPRAVY PLASTŮ	162
10.0 HODNOCENÍ POVRCHOVÝCH ÚPRAV	163
10.1 Organizace řízení jakosti	163
10.2 Kritéria jakosti povlakového systému	164
11.0 VSTUPNÍ KONTROLA MATERIÁLU, SUROVIN, LÁZNÍ	167
11.1 Konzistence, tekutost, sedimentace, hustota (hmotnost)	167
11.2 Obsah netěkavých složek, ředitelnost, bod vzplanutí, hodnota pH	170
11.3 Rozliv, roztíratelnost, slévatelnost, stříkatelnost,	172
11.4 Vydatnost, kryvost, zasychání	174
11.5 Velikost a tvar částic, vlhkost	175
11.6 Interval zpracovatelských teplot, tavitelnost frit, stékatelnost	177
11.7 Vlastnosti galvanických lázní	179
12.0 SLEDOVÁNÍ A ŘÍZENÍ TECHNOLOGICKÉHO PROCESU	181
12.1 Složení pracovní látky	181
12.2 Funkční zkoušení lázní	186
13.0 KONTROLA JAKOSTI POVLAKOVÝCH SYSTÉMŮ	188
13.1 Vzhledové vlastnosti	188
13.2 Funkční vlastnosti	190
13.3 Ochranné vlastnosti	199
13.3.1 Tloušťka	200
13.3.2 Pórovitost	208
13.3.3 Korozní zkoušky	212
13.3.4 Zkoušky opotřebení	213
LITERATURA	216