

OBSAH

Úvod	9
I. Chemické úpravy povrchu	11
Druhy nečistot a způsoby jejich odstraňování	11
Vliv různých druhů nečistot na další úpravy	12
Požadovaný stupeň čistoty	13
Odmašťování	13
Odmašťování v alkalických roztocích	13
Odmašťování v organických rozpouštědlech	23
Elektrolytické odmašťování	26
Odmašťování neutrálními roztoky	29
Emulzní odmašťování	30
Odmašťování pomocí ultrazvuku	31
Odmašťování párou	31
Odmašťování opalováním	32
Moření	32
Technologie moření ve vodných roztocích	36
Zvláštní způsoby moření	36
Zařízení pro moření	37
Odrezování	40
Způsoby chemického odrezování	40
Chemická úprava materiálu pod nátěry	42
Pasivování povrchu	42
Fosfátování	46
Chemické barvení kovů	52
Chemické a elektrolytické leštění	54
Chemické pokovování	61
Technologie chemického pokovování	62
Směry rozvoje v chemických úpravách povrchu	65

Literatura	66
II. Elektrochemické úpravy povrchu	68
Základní pojmy a vztahy	68
1. Galvanické pokovování	78
Složení a příprava galvanických lázní	78
Charakteristiky hlavních pokovovacích procesů	96
Cínování	96
Chromování	98
Tvrdé chromování	104
Kadmiování	105
Mědění	107
Mosazení	114
Niklování	117
Olovění	123
Stříbření	124
Zinkování	127
Zlacení	131
Závěsová technika	132
Opravy vadných součástí	144
Zařízení pro elektrolytické procesy	144
Hromadné pokovování	182
Připomínky k projekci galvanizoven	188
Směry rozvoje v galvanickém pokovování	190
Literatura	191
2. Anodická oxydace hliníku	192
Princip anodické oxydace	193
Vlastnosti anodických vrstev	194
Materiály vhodné pro anodickou oxydaci	194
Technologie	196
Zařízení pro anodickou oxydaci	203
Hromadná anodická oxydace	204
Literatura	205
III. Zneškodňování odpadních vod z povrchových úprav kovů.	206

Druhy odpadních vod	206
Technologie zneškodňování odpadních vod	207
Zařízení pro zneškodňování odpadních vod	210
Suroviny k úpravě odpadních vod	212
Literatura	213