

Obsah

Úvod

1. Některé pojmy z elektrochemie	9
Elektronový elektrický vodič	9
Iontový vodič	10
Polovodič, izolátor	10
Elektrolýza	11
Vylučování kovů elektrickým proudem	12
Anody v galvanických lázních	13
Vlastnosti galvanických povlaků	13
2. Příprava povrchu	14
Mechanické úpravy	14
Broušení	14
Kartáčování	15
Leštění	15
Chemické úpravy	17
Odmašťování	17
Elektrolytické odmašťování	17
Chemické a elektrolytické leštění	18
Oplachy	20
Dekapování	20
Zneškodňování odpadních vod	21
3. Galvanické pokovování	22
Galvanické lázně	22
Frakce jednotlivých složek lázně	23
Mědění	24
Kyselé mědicí lázně	25
Pracovní postup při mědění	25
Alkalické mědicí lázně	25

Závady při mědění v kyselé mědicí lázni	26
Příprava lázně	27
Technologický postup	27
Poměďování v bubnech a zvonových přístrojích	27
Technologický postup	27
Závady při mědění v alkalické mědicí lázni	28
Kontrola měděných povlaků	28
Zinkování	29
Kyselá zinkovací lázeň	30
Pracovní postup	31
Anody pro kyselou zinkovací lázeň	31
Alkalická zinkovací lázeň	32
Pracovní postup	33
Závady při zinkování v alkalické lázni	33
Kontrola zinkových povlaků	34
Kadmiování	34
Pracovní postup	35
Závady při kadmiování	36
Niklování	36
Pracovní postup	37
Anody v niklovacích lázních	38
Závady při lesklém niklování	39
Kontrola niklových povlaků	39
Chromování	40
Lesklé chromování	42
Tvrdé chromování	42
Kontrola chrómových povlaků	45
4. Ekonomie galvanického pokovování	46
5. Zařízení galvanoven	48
Zařízení na přípravu součástí	49
Zařízení pro elektrochemické pokovování	56
Vanová zařízení	59
Hromadné pokovování	62
Filtrace	63
Automaty	64
6. Bezpečnost a hygiena práce	66
Seznam použité literatury	68