

Obsah



Úvod	8
1. Působení prostředí na kovy a koroze	10
Kovy a prostředí	10
Kovy a elektrolyty	11
Elektrochemický potenciál	12
Galvanický článek	12
Koroze	12
Vzhled koroze	12
Ochrana před korozi	15
Vliv povrchu na korozi	15
Rezavění železa	16
2. Povrch kovů	18
Povrch různých výrobků	18
Geometrie kovového povrchu	20
Mechanické vlastnosti povrchu	21
Znečištění povrchu	21
Příprava kovového povrchu	22
3. Broušení, leštění, omílání a otryskávání.	23
Broušení a leštění	23
Brusiva	23
Lešticí prostředky	26
Zařízení pro ruční leštění a broušení	26
Broušení a leštění mechanizované a automatizované	26
Broušení a leštění v bubnech a zvonech (omílání)	27
Otryskávání	29
Otryskávací zařízení	31
Elektrolytické a chemické leštění	31
4. Odmašťování	33
Podstata mastnoty na kovovém povrchu	33

Odmašťovací prostředky	34
Předběžné odmašťování.	34
Odmašťování rozpouštědly	34
Odmašťování alkalickými roztoky	36
Emulzní odmašťování	37
Elektrolytické odmašťování	37
5. Moření	38
Moření oceli a litiny	38
Okujení oceli	38
Rez na oceli a litině	39
Děj moření oceli.	39
Moření v kyselině sírové	40
Moření v kyselině solné	40
Moření v jiných kyselinách	40
Jiné způsoby moření	40
Odrezování	41
Moření mědi a jejích slitin	41
Moření jiných kovů	42
Zařízení používaná při moření	42
6. Chemické úpravy povrchu kovů	44
Barvení kovů	44
Barvení oceli	44
Barvení mědi a jejích slitin	45
Ochranné povlaky vytvořené chemickou cestou	45
Fosfátování železa	45
Chromátování	48
Oxydování hliníku	49
7. Pokovování	52
Pokovování ponořováním do roztavených kovů	54
Zinkování ponorem	54
Cínování ponorem	55
Poolování ponorem	56
Plátování kovy.	56
Difúzní pokovování	57
Difúzní hliníkování	58
Difúzní zinkování	59
Difúzní chromování	59
Difúzní křemíkování	59
Stříkání kovů (metalizace)	60
Zařízení ke stříkání kovů	60
Stříkání ochranných povlaků na kovy	61
Pokovování ve vakuu	61
Elektrochemické pokovování	62

Základní zákon vylučování kovů	64
Proudové poměry	65
Vznik kovového povlaku	66
Zařízení pro galvanické pokovování	66
Mechanizace a automatizace v galvanických provozech	69
Příprava před pokovováním a závěrečné výkony	70
Oplachy a hospodaření vodou	70
Niklování	72
Mědění a mosazení	73
Zinkování, kadmiování a cínování	74
Chromování.	75
Pokovování drahými kovy.	78
Pokovování bez vnějšího přívodu proudu	79
8. Smaltování minerálními smalty	80
9. Úprava povrchu nátěrovými hmotami	82
Nátěrové hmoty	82
Rozdělení nátěrových hmot	84
Olejové hmoty	84
Nátěrové hmoty asfaltové.	85
Nátěrové hmoty nitrocelulóznové	85
Nátěrové hmoty syntetické	85
Jiné nátěrové hmoty	86
Příprava povrchu pod nátěr	86
Nátěrová technologie	87
Natírání štětcem.	87
Stříkání nátěrových hmot	87
Ponořování, vylévání a polévání	89
Sušení nátěrů	89
Závěr	92