

ÚVOD	4
1. OBOR POVRCHOVÉ ÚPRAVY	5
1.1. Směry rozvoje technologií povrchových úprav	5
1.2. Povrchové úpravy a energie	7
1.3. Povrchové úpravy a ekologie	8
1.4. Povrchové úpravy a ochrana proti opotřebení	9
1.5. Povrchové úpravy a ochrana proti korozi	10
2. KOROZE	12
2.1 Koroze kovů	12
2.2 Atmosférická koroze	15
3. ZPŮSOBY OCHRANY PROTI KOROZI	20
3.1. Úprava korozního prostředí	21
3.2. Volba vhodného materiálu	22
3.3. Konstrukční řešení	23
3.4. Technologie výroby	26
3.5. Elektrochemické ochrany	27
3.6. Povrchové úpravy	28
4. KOROZNÍ CHARAKTERISTIKY KOVOVÝCH MATERIÁLŮ	29
5. TECHNOLOGIE POVRCHOVÝCH ÚPRAV	38
5.1. PŘEDBĚŽNÉ ÚPRAVY POVRCHU	39
5.1.1. Mechanické úpravy povrchu	39
5.1.2. Chemické úpravy povrchu	43
5.2. KOVOVÉ POVLAKY	47
5.2.1. Elektrolytické pokovování	49
5.2.2. Chemické pokovování	62
5.2.3. Žárové stříkání kovů	64
5.2.4. Žárové pokovování	66
5.2.5. Chemicko-tepelné zpracování a pokovování	68
5.2.6. Chemické povlakování	70
5.2.7. Fyzikální a fyzikálně-chemické povlakování	71
5.2.8. Mechanické povlakování	72
5.2.9. Laserové vytváření povlaků	73
5.2.10. Iontová implantace	74
5.3. NEKOVOVÉ ANORGANICKÉ POVLAKY	74
5.3.1. Konverzní povlaky a vrstvy	74
5.3.2. Keramické smaltování	76
5.3.3. Vysokotavitelné keramické povlaky	77
5.3.4. Anorganické nátěry	78
5.3.5. Vyzdívky a obklady	78
5.4. ORGANICKÉ POVLAKY	78
5.4.1. Organické povlaky z nátěrových hmot	78
5.4.2. Povlaky z plastů	84
6. DOČASNÁ OCHRANA	86
LITERATURA	89