

# Obsah

Předmluva . . . . .	7
---------------------	---

<b>Novější materiály pro konstrukci chemických zařízení . . . . .</b>	<b>9</b>
---	----------

<b>I. Plastické hmoty v chemickém průmyslu . . . . .</b>	<b>11</b>
<i>(inž. Břetislav Doležel)</i>	

1. Plastické hmoty a klasické konstrukční materiály — A. Vlastnosti plastických hmot z konstrukčního hlediska — B. Ekonomický rozbor použití plastických hmot v chemickém průmyslu — 2. Potrubí z plastických hmot — 3. Nádrže a aparatury z plastických hmot — 4. Plastické hmoty jako těsnicí materiál — 5. Obkládání nádob plastickými hmotami — 6. Aplikace plastických hmot v chemickém průmyslu — Literatura

<b>II. Materiály pro styk s vodnými roztoky sirovodíku a sírníků . . . . .</b>	<b>65</b>
<i>(dr. Ivan Šekerka, CSc.)</i>	

1. Mechanismus koroze železa a hliníku v prostředí vody nasycené sirovodíkem — 2. Korozní odolnost hliníku, chromových a chromniklových ocelí — Literatura

<b>Příklady protikorozní ochrany v chemické výrobě . . . . .</b>	<b>95</b>
--	-----------

<b>I. Ochrana konstrukcí a zařízení chemického průmyslu proti atmosférické korozi a tropickým vlivům . . . . .</b>	<b>96</b>
<i>(inž. Karel Bartoň, CSc., inž. Miroslav Svoboda, CSc.)</i>	

1. Atmosférické koroze a činitelé, kteří na ni mají vliv — 2. Volba materiálů a povrchové ochrany z hlediska odolnosti proti atmosférické korozi v chemických závodech — 3. Vlastnosti kovových materiálů z hlediska atmosférické koroze — 4. Ochrana kovových materiálů a konstrukcí kovovými povlaky — 5. Některé zvláštní problémy při řešení ochrany chemických zařízení proti atmosférické korozi — 6. Ochranné nátěry ocelových konstrukcí a zařízení — 7. Ochranné nátěry hliníkových a pozinkovaných konstrukcí a zařízení — 8. Ochrana ocelových konstrukcí a zařízení kombinací metalizace s nátěry — 9. Ochrana chemického zařízení pro export do zámoří a do tropických oblastí — Literatura

<b>II. Anodická ochrana ocelí . . . . .</b>	<b>142</b>
<i>(inž. Milan Pražák, CSc.)</i>	

1. Koroze v aktivním a pasivním stavu — 2. Volba ochranného potenciálu — 3. Ochrana řízeným potenciálem — 4. Ochrana vnějším proudem — 5. Ochrana kyslíčkovým protektorem — 6. Ochrana inhibítorem oxidačního typu — 7. Význam zvýšené teploty při anodické ochraně — 8. Účinek halogenidových iontů — Literatura

III. Materiály pro zařízení na výrobu etylalkoholu hydratací  
etylénu . . . . . 155  
(inž. Eva Kárníková)

1. Princip výroby etylalkoholu hydratací etyléna za katalytického působení kyseliny fosforečné a popis zařízení projektovaného v ČSSR
- 2. Volba zkušebních materiálů a vhodných podmínek
- 3. Pokusné uspořádání zkoušek při jednotlivých teplotách
- 4. Experimentální výsledky koroze kyselinou fosforečnou při 20 a 100 °C
- 5. Koroze za vyšších teplot
- 6. Hodnocení laboratorních zkoušek
- 7. Zplodiny koroze
- 8. Zkoušky materiálu v laboratorním zařízení při provozních parametrech reaktoru
- 9. Zkoušky stříbrných povlaků
- 10. Zkoušky svarů
- 11. Celkové zhodnocení výsledků — Literatura

IV. Problémy vanádové koroze materiálů a koroze ve spalných  
plynech . . . . . 183  
(inž. Vladimír Číhal, CSc., inž. Petr Hoch)

1. Původ a obsah popela v surové ropě
- 2. Chování popelovin při spalování
- 3. Tvorba vnějších povlaků v kotlech a v plynových turbínách
- 4. Vysokoteplotní koroze
- 5. Mechanismus vanádové koroze
- 6. Nízkoteplotní koroze ve spalných plynech (za teploty pod 200 °C)
- 7. Ochrana tepelných zařízení a úprava paliv inhibitory
- 8. Erozní opotřebení — Literatura