

OCHRONA PRZED KOROZJĄ

Zajęcia organizacyjne

<http://home.agh.edu.pl/~grzesik>

KONSULTACJE

Zbigniew Grzesik

środa, 9⁰⁰ – 10⁰⁰; A-3, p. 21

tel.: 617-2491

e-mail: grzesik@agh.edu.pl

Tematyka wykładów

1. Systematyka procesów korozyjnych
2. Podstawy korozji elektrochemicznej
3. Metody ochrony przed korozją elektrochemiczną
4. Termodynamika procesów korozji wysokotemperaturowej
5. Kinetyka utleniania metali
6. Transport reagentów przez zwartą warstwę zgorzeliny
7. Teoria Wagnera utleniania metali
8. Dysocjacyjny mechanizm narastania zgorzelin na metalach
9. Utlenianie materiałów metalicznych
10. Siarkowanie materiałów metalicznych
11. Korozja katastrofalna w atmosferach nawęglających
12. Powłoki ochronne w korozji wysokotemperaturowej

Literatura

- 1.S. Moliński, Ochrona przed Korozją, Poradnik, WKŁ, Warszawa 1986.
- 2.G. Wranglen, Podstawy korozji i ochrony metali, WN-T, Warszawa 1985.
- 3.M. Pourbaix, Wykłady z korozji elektrochemicznej, PWN, Warszawa 1978.
- 4.H. H. Uhlig, Korozja i jej zapobieganie; WNT, Warszawa 1976.
- 5.A. Zdanukiewicz, Technologia powłok galwanicznych, WSiP, Warszawa 1974.
- 6.ASM Handbook, vol. 13a, ASM International, Materials Park, Ohio, USA, 2003.
- 7.R.A. Cottis, M.J. Graham, R. Lindsay, S.B. Lyon, J.A. Richardson, J.D. Scantlebury, F.H. Stott, Shreir's corrosion, 4th Edition, Elsevier, UK, 2010.

- 8.S. Mrowec, Kinetyka i mechanizm utleniania metali, PWN, Warszawa 1980.
- 9.S. Mrowec, Defekty struktury i dyfuzja atomów w kryształach jonowych, PWN, Warszawa 1974.
- 10.P. Kofstad, High Temperature Corrosion, Elsevier Applied Science, London 1988.
- 11.N. Birks, G.H. Meier and F.S Pettit, Introduction to the high temperature oxidation of metals, Cambridge, University Press, 2009.
- 12.W. Gao, Z. Li, High-temperature Corrosion and Protection of Materials, Woodhead Publishing in Materials, Cambridge, England, 2008.
- 13.Z. Grzesik, Termodynamika i kinetyka defektów w kryształach jonowych, WN Akapit, Kraków 2011.

KONIEC