



Przedmiot: Podstawy Nauki o Materiałach I i II, Materiały Konstrukcyjne, Współczesne Materiały Konstrukcyjne, Metaliczne Materiały Konstrukcyjne i Funkcjonalne

Temat ćwiczenia:

Stopy odporne na korozję

Cel ćwiczenia

Celem ćwiczenia jest poznanie grupy stopów odpornych na korozję.

Zagadnienia

Stopy żelaza o specjalnych właściwościach.

Stale i staliwa odporne na korozję: austenityczne, ferrytyczne, martenzytyczne, duplex, utwardzane wydzieleniowo.

Właściwości. Zalety.

Skład chemiczny stali. Zawartość węgla, chromu, niklu, molibdenu.

Rola pierwiastków stopowych.

Warstwa pasywna.

Rola węgla.

Struktura stali odpornych na korozję.

Potencjał elektrochemiczny.

Korozja międzykrystaliczna i sposoby jej zapobiegania.

Zastosowanie, przykłady.

Literatura

1. S. Prowans: „Metaloznawstwo” PWN; W-wa 1988,
2. L. A. Dobrzański: „Metaloznawstwo z podstawami nauki o materiałach” WNT; W-wa 1998.
3. K. Przybyłowicz: „Metaloznawstwo” WNT; W-wa 1994.
4. K. Przybyłowicz: „Inżynieria stopów żelaza” Wyd. Polit.Świętokrzyska, Kielce 2008
5. S. Rudnik: „Metaloznawstwo” PWN; Warszawa 1986.
6. A. Barbacki: „Metaloznawstwo dla mechaników” Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej; Poznań 1998,
7. A. Ciszewski i inni „Materiałoznawstwo” Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, W-wa 2009.
8. Normy PN-EN 10020; PN-EN 10027-1,2; PN-EN 1560