

KOROZJA METALI

Korozja jest przyczyną niszczenia wielu wyrobów, szczególnym problemem jest korozja metali, a w tym wyrobów żeliwnych i stalowych. Korozja może być spowodowana działaniem elektrolitów lub wilgotnych gazów na metale i dochodzi do tworzenia się ogniw galwanicznych i mówimy wtedy o korozji elektrochemicznej. Natomiast w przypadku gdzie dochodzi do procesów korozji przy udziale suchych gazów i nieelektrolitów to mamy do czynienia z korozją chemiczną.

Na procesy korozji metali istotny wpływ mają:

- skład pierwiastkowy, potencjał elektrochemiczny, zanieczyszczenia.
- środowisko w którym metal jest eksploatowany(woda, tlen, kwasy).
- wzrastająca temperatura powodująca przyspieszenie procesów korozji.
- naprężenia materiału.

W wyniku oddziaływania w/w czynników w czasie procesu korozji żelaza i jego stopów np. stali na powierzchni metali tworzą się warstewki produktów korozji czyli rdzy.

Ze względu na niszczenia powstałe w procesie korozji rozróżniamy korozję powierzchniową (występuje na całej powierzchni metalu) oraz korozję punktową (tylko w określonych miejscach).

Jednym ze sposobów ochrony metali przed korozją jest nanoszenie powłok ochronnych.