

KOROZIJA I ZAŠTITA

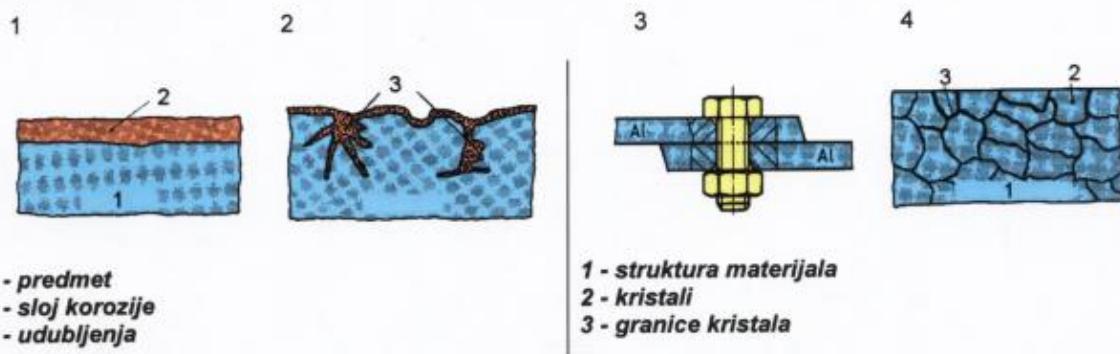
Def.

Korozija je štetno trošenje (od površine prema unutrašnjosti) konstrukcijskih materijala kemijskim djelovanjem okoline, uslijed vlažne atmosfere, oborina (kiša, magla, rosa), slatke i morske vode, vodene otopine kiselina, lužina, soli, taline spojeva.

Primjer:

Čelik kemijski reagira s vlagom i kisikom stvarajući hrđu, čime se sivi sjajni metal visoke čvrstoće pretvara u žućastu ili crvenkastosmeđu smjesu neznatne čvrstoće.

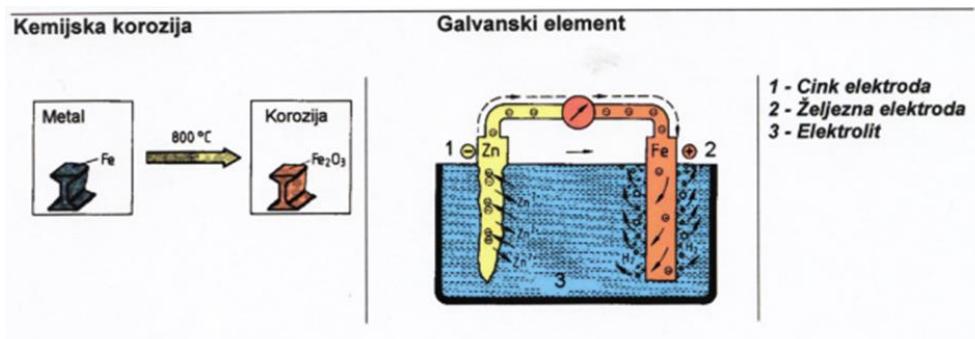
Vrste korozije



- 1 - Površinska korozija
- 2 - Korozija sa udubljenima
- 3 - Kontaktna korozija
- 4 - Međukristalna korozija

Zaštita od korozije:

- zamjena konstrukcijskog materijala
- legiranjem metala
- katodnom zaštitom
- zaštitnim prevlačenjem
- galvanizacijom: brušenje-poliranje-odmašćivanje-ispiranje-dekapiranje-ispiranje-galvansko prevlačenje-ispiranje-sušenje



Gubici zbog korozije:

Neizbjježni gubici od korozije se ne mogu izbjegći ni optimalnim zaštitnim metodama. Čine ih troškovi provođenja optimalnih zaštitnih metoda, te gubici zbog „preostale“ korozije koja se ne da potpuno spriječiti.

Racionalnim dimenzioniranjem se često može uštedjeti do 30% konstrukcijskog materijala ako je provedena prikladna zaštita od vanjske korozije.

Znatni gubici zbog vanjske i unutarnje korozije nastaju u:

- a) naftovodima
- b) plinovodima
- c) vodovodima

Znatni gubici u domaćinstvu zbog korozije (skraćeni vijek trajanja) nastaju u:

- a) pećima
- b) bojlerima
- c) hladnjacima
- d) strojevima za pranje posuđa i rublja

PITANJA ZA PONAVLJANJE:

1. Zašto nastaje korozija?
2. Kako izgleda površina korodiranog metala?
3. Imenujte četiri načina zaštite od korozije.
4. Nabrojite sve faze postupka zaštite od korozije galvanizacijom.
5. Što su gubici od korozije?
6. Imenujte tri uređaja u domaćinstvu koji imaju skraćeni vijek trajanja zbog korozije.