

Coroziunea Galvanica

Acest **laborator** prezinta **Coroziunea Galvanica**.

In acest PDF poti vizualiza cuprinsul si bibliografia (daca sunt disponibile) si aproximativ doua pagini din documentul original.

Arhiva completa de pe site contine un fisier, intr-un numar total de **2 pagini**.

Fisierele documentului original au urmatoarele extensii: doc.

Extras

Principiul lucrarii. Coroziunea galvanica reprezinta distrugerea in medii corozive a sistemelor formate din doua metale diferite in contact direct sau care sunt interconectate printr-un conductor electronic. Aceasta forma de coroziune se intalneste frecvent la imbinari prin sudura, la contactul fier si zinc (tabla zincata), la cupru si alama in schimbatoarele de caldura.

Dupa aspectul atacului coroziv, coroziunea galvanica reprezinta o forma de coroziune locala si este in acelasi timp o coroziune electrochimica, datorita mecanismului electrochimic al degradarii materialului metalic expus mediului coroziv.

Coroziunea local influenteaza mult proprietatile mecanice ale pieselor, deci numai anumite sectiuni sunt slabite. Deoarece rezistenta unei constructii in ansamblu depinde de rezistenta sectiunii celei mai slabe, coroziunea locala este foarte periculoasa si aduce mari prejudicii economice.

Coroziunea galvanica are loc pe seama functionarii unor macropile de coroziune. In conditiile contactului intre doua metale, metalul cu potential de coroziune mai negativ se corodeaza mai intens si reprezinta anodul cuplului galvanic, iar cel cu potential de coroziune mai putin negativ devine catodul sistemului bimetalic. De exemplu in cablurile electrice Feral (cablu din aliaj Fe-Al acoperite cu zinc): coroziunea zincului de pe otelul galvanizat are loc datorita functionarii pilei galvanice Fe-Zn si determina consumarea zincului de pe suprafata cablului, iar fierul neacoperit formeaza cu aluminiu o pila locala de coroziune galvanica Fe-Al, ce conduce in continuare la degradarea cablurilor electrice.

Efectele coroziunii galvanice sunt neglijabile atunci cand diferenta intre potentialele de coroziune ale celor doua metale sunt mai mici de 50mV.

Trecerea curentului de coroziune in cuplurile galvanice este determinata de:

- dizolvarea anodica

$M \rightarrow M^{z+} + ze^-$ a metalului cu potential de coroziune mai negativ (ex Zn fata de Fe in cazul cuplului galvanic Fe-Zn si aluminiu in cazul cuplului galvanic Fe -Al);

- si de reducerea depolarizantului (pe catod): fie ionii de hidrogen : $H^+ + e^- \rightarrow H$ mai rar, sau mai des intalnita reducerea oxigenului dizolvat in apa

$O_2 + 2H_2O + 4e^- \rightarrow 4HO^-$ pe metalul cu potential de coroziune mai pozitiv.

.....
.....
.....

Documentul complet de 2 pagini il poti citi daca il descarci din Biblioteca.RegieLive.ro

Imagini din documentul complet:

Caracteristici tehnice

Principii de funcționare

Caracteristicile tehnice reprezintă datele care descriu în mod succint și sintetic funcționarea și performanțele unui echipament sau sistem tehnologic. Aceste date sunt deosebit de importante în procesul de proiectare și execuție a unui sistem tehnologic, deoarece acestea sunt necesare pentru a se putea realiza un proiect tehnic corect și pentru a se putea realiza un sistem tehnologic care să funcționeze corect și să aibă o durată de viață îndelungată.

Caracteristicile tehnice sunt deosebit de importante în procesul de proiectare și execuție a unui sistem tehnologic, deoarece acestea sunt necesare pentru a se putea realiza un proiect tehnic corect și pentru a se putea realiza un sistem tehnologic care să funcționeze corect și să aibă o durată de viață îndelungată.

Caracteristicile tehnice sunt deosebit de importante în procesul de proiectare și execuție a unui sistem tehnologic, deoarece acestea sunt necesare pentru a se putea realiza un proiect tehnic corect și pentru a se putea realiza un sistem tehnologic care să funcționeze corect și să aibă o durată de viață îndelungată.

Caracteristicile tehnice sunt deosebit de importante în procesul de proiectare și execuție a unui sistem tehnologic, deoarece acestea sunt necesare pentru a se putea realiza un proiect tehnic corect și pentru a se putea realiza un sistem tehnologic care să funcționeze corect și să aibă o durată de viață îndelungată.

Caracteristicile tehnice reprezintă datele care descriu în mod succint și sintetic funcționarea și performanțele unui echipament sau sistem tehnologic. Aceste date sunt deosebit de importante în procesul de proiectare și execuție a unui sistem tehnologic, deoarece acestea sunt necesare pentru a se putea realiza un proiect tehnic corect și pentru a se putea realiza un sistem tehnologic care să funcționeze corect și să aibă o durată de viață îndelungată.

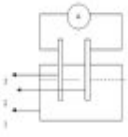


Fig. 1. Principiul sistemului de alimentare cu apă caldă centralizată.

1. sursa de energie (boiler)
2. rezervor de apă caldă
3. distribuție
4. retur

Caracteristicile tehnice reprezintă datele care descriu în mod succint și sintetic funcționarea și performanțele unui echipament sau sistem tehnologic. Aceste date sunt deosebit de importante în procesul de proiectare și execuție a unui sistem tehnologic, deoarece acestea sunt necesare pentru a se putea realiza un proiect tehnic corect și pentru a se putea realiza un sistem tehnologic care să funcționeze corect și să aibă o durată de viață îndelungată.

Caracteristici tehnice	Valori
Capacitatea de încălzire (kW)	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Consumul de apă caldă (litri/oră)	
Consumul de gaze (m ³ /oră)	
Consumul de electricitate (kWh/oră)	

Caracteristicile tehnice reprezintă datele care descriu în mod succint și sintetic funcționarea și performanțele unui echipament sau sistem tehnologic. Aceste date sunt deosebit de importante în procesul de proiectare și execuție a unui sistem tehnologic, deoarece acestea sunt necesare pentru a se putea realiza un proiect tehnic corect și pentru a se putea realiza un sistem tehnologic care să funcționeze corect și să aibă o durată de viață îndelungată.

Mai multe detalii se gasesc in [pagina documentului din Biblioteca.RegieLive.ro](http://Biblioteca.RegieLive.ro)