

Ibrohimova Mohigul

Jizzax davlat pedagogika universiteti

Tabiiy fanlar fakulteti

Kimyo yo'nalishi

212-21-guruh talabasi

mohigulibrohimova4@gmail.com

METALLARNI KORROZIYALANISHI

Annotasiya: Ushbu maqolada metallarni korroziyalanish sabablari, muammolari, korroziyaning salbiy oqibatlari va ularni oldini olish bo'yicha ishlab chiqilgan usullar, yechimlar va samaradorlik to'g'risida aytib o'tilgan.

Kalit so'z: korroziya; yemirilish; kimyoviy korroziya; gaz korroziyasi; katod qoplama.

Annotation: This article discusses the causes and problems of metal corrosion, the negative consequences of corrosion and the methods, solutions and effectiveness developed to prevent them.

Keywords: corrosion; decay; chemical corrosion; gas corrosion; cathode coating; anode coating.

KIRISH

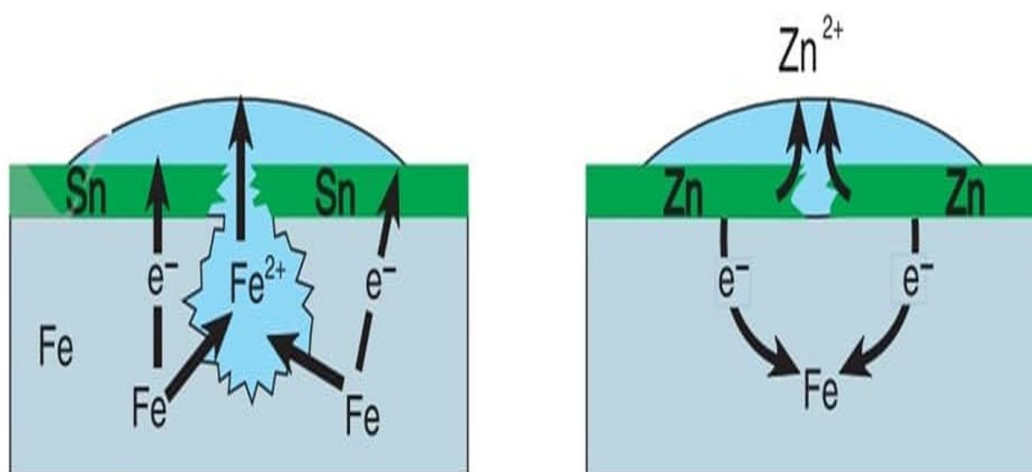
Metallarning atrof-muhit ta'sirida yemirilishi korroziyalanish deyiladi. Bu jarayon oksidlanish-qaytarilish jarayonini o'z ichiga oladi. Metallarning yemirilishi – korroziyaga uchrashiga qarab 2 turga bo'linadi: kimyoviy va elektrokimyoviy.

Kimyoviy korroziya: metallarning atrof-muhitdagi turli faktorlar ta'sirida yemirilishi, masalan, suv, havo. Bunda metallar zanglaydi, yemiriladi oksidlar, gidrooksidlar, tuzlar hosil qiladi va yaroqsiz holga keladi. Bunda metallar havo tarkibidagi kislorod, suv, metalga tegib turgan moddalar bilan ta'sirlashadi. Ayniqsa bu jarayon yuqori temperaturada tezlashadi. M: temir 600°C da kislorod bilan reaksiyaga kirishib metal sirtida qo'ng'ir rangli zang hosil qiladi. Alyuminiy, nikel, xrom kabi metallarning sirtida oksid parda zich joylashgani sababli kislorod metallning ichkarisiga o'tkazmaydi va metal zanglamaydi. Sanoati rivojlangan joylarda hosil bo'layotgan oltingugurt oksidlari, azot oksidlari havoning tarkibidagi suv bilan reaksiyaga kirishib, kislotalarni hosil qiladi. Bunday hodisalar tarixiy obidalarni yemirilishiga sabab bo'lmoqda.

Elektrokimyoviy korroziya. Bu korroziyada murakkab jarayonlar ro'y beradi.

Texnikada ishlatiladigan metallar boshqa metallar bilan aralashgan holda bo'ladi.

Shuning uchun metallar elektrolit eritmasiga tekkanida uzliksiz ishlaydigan galvanik element hosil bo'ladi va metal faol yemiriladi. Metallarning korroziyasi qishloq xo'jaligiga katta zarar keltiradi. Avtomobillar, kimyo sanoati uskunalari, asboblari, trubalar va boshqa obyektlar korroziya natijasida yemiriladi, zararlanadi.



Metallar elektrokimyoviy kuchlanish qatorida chap tomonda tursa shuncha tez korroziyalanadi, aktiv metal anod hisoblanadi, passiv metall bo'lsa katod hisoblanib, tez yemiriladi. M: qotishma Al va Cu dan iborat bo'lsa, Al yemiriladi. Sababi u anod hisoblanib misni saqlab qoladi. Metallarni va ulardan yasalgan buyumlarni korroziyadan saqlash uchun bir necha xil usullardan foydalanish mumkin.

Himoya qoplamini hosil qilinadi. Muhit faoliyati kamaytiriladi, metallarning xossalarini o'zgartiriladi, elektrokimyoviy himoyalash, kimyoviy barqaror metallardan foydalaniladi.

MUHOKAMA

Metall sirtini boshqa metallar bilan qoplash usullaridan biri anod qoplash hisoblanadi. Bu maqsadda ishlatiladigan metallning standart elektrod potentsiali metallarning aktivlik qatorida korroziyadan saqlanishi kerak bo'lgan metallnikiga qaraganda manfiy qiymatga ega bo'lishi lozim. Masalan, temirni rux bilan qoplash (anod qoplash) nihoyatda katta foyda keltiradi, chunki temir buyum uning sirtini qoplagan ruxning hammasi tugamaguncha yemirilmaydi.

Temirni qalay bilan qoplanganda katod qoplama olinadi, chunki qoplovchi metal qoplanuvchi metallga nisbatan asroq. Katod qoplamaning biror joyi ko'chsa, himoya qilinuvchi metall, ya'ni temir juda tez yemiriladi.

NATIJA

Metallarning sirtini lak, bo'yoq, rezina, surkov moylari (solidol, texnik vazelin) bilan qoplash, emallash va hokazolar metallarni korroziyadan saqlaydi.



3-rasm. Metall sirtini boshqa metallar bilan qoplash usullari.

- a) katod va anod bilan qoplangan xolati;
- b) metal sirtining olding

XULOSA

Hozirgi kunda metallarning korroziyalanishi detallarning yuza tozaligiga kata ta'sir ko'rsatadi. Shuning uchun metallal sirtlarini boshqa metallar bilan, metal bo'lmagan moddalar bilan, metallarga turli qo'shimchalar kiritish orqali va metall sirtini kimyoviy birikmalar bilan qoplash orqali korroziyalanishdan saqlanib kelinmoqda. Bunday usullar orqali metallarni korroziyalanish oldi olinmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1.Хусанбоев, Абдулкосим Мамажонович, Зулфия Эралиевна Тошкузиева, and Салима Собировна Нурматова. "ПРИЁМ ДЕЛЕНИЯ ОСТРОГО УГЛА НА ТРИ РАВНЫЕ ЧАСТИ." *Проблемы современной науки и образования* 1 (146)

(2020).

2.Хусанбоев, Абдулкосим Мамажонович, Алишер Ахмаджон Угли Ботиров, and Доно Тошматовна Абдуллаева. "Развертка призматического колена." *Проблемы современной науки и образования* 11-2 (144) (2019).

3.Отакулов О. Х. и др. КОМПРЕССОР ВАЛЛАРИДАГИ САЛБИЙ ТИТРАШЛАРНИ БАРТАРАФ ЭТИШДА КИМЁВИЙ ТЕРМИК ИШЛОВ БЕРИБ ЦЕМЕНТИТЛАШ ЖАРАЁНИНИНГ МЕТОДОЛОГИЯСИ ВА АФЗАЛЛИКЛАРИ //МОЛОДОЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ: ВЫЗОВЫ И

ПЕРСПЕКТИВЫ. – 2020. – С. 312-316.

4. Юсуфжонов, О. Ғ., and Ж. Ғ. Ғайратов. "ШТАМПЛАШ ЖАРАЁНИДА

ИШЧИ ЮЗАЛАРНИ ЕЙИЛИШГА

БАРДОШЛИЛИГИНИ ОШИРИШДА

МОЙЛАШНИ АҲАМИЯТИ." *Scientific progress* 1.6 (2021): 962-966.

5. Omonov, Abduqahhor Abdiraxmon O'G'Li. "HAVO YOSTIQLI KONVEYERLARNING FIK NI OSHIRISH." *Scientific progress* 1.6 (2021): 967-971.

6. Рубидинов, Шохрух Ғайратжон Ўғли. "Бикрилиги паст валларга совук ишлов бериш усули." *Scientific progress* 1.6 (2021): 413-417.

7. Qosimova, Z. M. "Influence of The Design of The Rolling Roller on The

Quality of The Surface Layer During Plastic Deformation on the Workpiece." (2021)