



اولین همایش آموزش الکترو شیمی ایران
۲ بهمن ماه ۱۳۹۲
تهران - دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی



اهمیت و لزوم آموزش خوردگی

پریسا اجباری^{۱*}، الناز اصغری^۲

^۱دبیر شیمی، ایران، تبریز، آموزش و پرورش ناحیه ۳، پست الکترونیکی: parisa_60chem@yahoo.com

^۲عضو هیئت علمی دانشکده شیمی، ایران، تبریز، دانشگاه تبریز، پست الکترونیکی: Elnazasghari@yahoo.com

چکیده:

خوردگی پدیده ای مخرب و هزینه آفرین است که همه ساله موجب هدر رفتن مبالغ هنگفتی از سرمایه کشورها میگردد. نتایج ارزیابیها و محاسبات مربوط به خسارت ناشی از پدیده ی خوردگی در چندین کشور، نشان می دهد که مخارج مزبور در حدود ۵-۴ درصد تولید ناخالص ملی آن کشورها را به خود اختصاص داده اند. این ارقام به مسئولان و دست اندرکاران هشدار می دهد که به منظور شناخت علل و مکانیسمهای پدیده ی خوردگی و اجرای روشهای کنترل و پیشگیری، برنامه هایی مشخص تدوین نمایند. [۱]

راههای مختلفی برای کاهش سرعت خوردگی و بازدارندگی از خوردگی وجود دارد. نتایج تحقیقات انجام شده نشان می دهد که در همه ی روشها هزینه های زیادی برای جلوگیری از پدیده ی اجتناب ناپذیر خوردگی صرف می شود. و کم هزینه ترین روش آموزش نیروی کار و مهندسان خوردگی است. اگر نیروی کار از چگونگی واکنش الکتروشیمیایی خوردگی آگاه باشند بهتر می توانند خیلی ساده از انجام واکنش جلوگیری کنند. [۲-۳] اما متأسفانه نیروی کار جذب شده هیچ اطلاعی از این موارد ندارند (چون متخصص نیستند) و از سوی دیگر اغلب متخصصان در کشور ما، در دانشگاه واحد درسی تخصصی با این عنوان در دوره ی کارشناسی ندارند، در دبیرستان هم در طول دو صفحه به خوردگی آهن اشاره شده است و در دوره های پایین تر در بحث تغییر شیمیایی به زنگ زدن آهن اشاره شده است، ولی دانش آموزان از کارهایی که می توانند انجام دهند تا از این واکنش جلوگیری کنند مطلع نیستند، بنابراین اگر بتوانیم کودکان (مهندسان آینده) را با مفاهیم و آزمایشهای ساده آموزش دهیم و یا با برگزاری دوره های آموزشی تخصصی نیروی کار را آگاه تر کنیم، می توانیم خسارتهای ناشی از خوردگی را کاهش دهیم. [۴]

کلمات کلیدی: خوردگی، مهندسی خوردگی، آموزش، خسارت خوردگی، راههای کاهش هزینه خوردگی

منابع:

- ۱- دکتر حبیب اشعئی سرخابی، معصومه فروتن، ۱۳۷۵، « مکانیزم بازدارندگی AHM برای خوردگی آهن در آب»، یازدهمین کنگره شیمی و مهندسی شیمی ایران - دانشگاه تربیت معلم تهران
- ۲- John R. Scully & Wesley L. Harris, ۲۰۱۲, « Opportunities & Challenges in corrosion Education », *The Electrochemical Society, Volume ۲۰۱۲* (۲۰۱۲), Article ID ۷۸۵۷۰۱, ۱۰ pages
- ۳- International Journal of Corrosion, ۲۰۱۲, « corrosion education in the UAE », Article ID ۷۸۵۷۰۱
- ۴- Ann Abraham, Attila Palencsat & Daniel Scherson, ۲۰۰۶, « Electrochemistry for K-۱۲ », *The Electrochemical Society*, fall ۰۶_p ۴۳-۴۶