



საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია

ქართული ენციკლოპედიის ი. აბაშიძის სახელობის მთავარი სამეცნიერო რედაქცია

კოროზია

კოროზია (გვიანდ. ლათ. *corrosio* – ამოჭმა), ლითონის, შენადნობისა და ნებისმიერი მასალის (ბეტონის, კერამიკის, ხის, რეზინის, პოლიმერების და სხვ.) რღვევა გარემოსთან ქიმ., ელექტროქიმ. ან ფიზიკურ-ქიმ. ურთიერთქმედების შედეგად. კ-ის მიზეზია კონსტრუქციული მასალის თერმოდინამიკური არამდგრადობა მასთან კონტაქტში მყოფ გარემოში შემავალ ნივთიერებებთან.

მნიშვნელოვანი და საყურადღებოა კ-ით გამოწვეული უარყოფითი სოც. ეფექტი. რკინაბეტონის ბურჯის კოროზიული დაზიანება იწვევს ხიდის, ესტაკადისა და აკვედუკის ჩანგრევას, აგრეთვე ქიმ. აპარატურისა და ცისტერნების დაზიანებას, ნავთობ და გაზსადენ მიწებში პროდუქციის დანაკარგებს, ფეთქებადი და ხანძარსაშიში სიტუაციების შექმნას, გარემოს ეკოლოგიურ დაბინძურებას.

ეკონომიკას განსაკუთრებით დიდ ზიანს აყენებს ლითონის კ. NACE-ს (National Association of Corrosion Engineers) ბოლოდროინდელი ინფორმაციით აშშ-ში კ-ისგან მიყენებულმა ზარალმა და მასთან საბრძოლველად მიმართულმა დანახარჯმა მთლიანი შიდა პროდუქტის (მშპ) 3,1%, ანუ 276 მლრდ დოლარი შეადგინა. გერმანიაში ამ დანაკარგმა მშპ-ის 2,8%-ს მიაღწია. სხვადასხვა ქვეყნის ექსპერტთა შეფასებებით განვითარებულ ქვეყნებში ეს დანაკარგები მშპ-ის 2–4%-ს შეადგენს. არაერთი ქვეყნის მონაცემებით კ. მიჩნეულია სახმელეთო, საჰაერო და საზღვაო ინფრასტრუქტურის დაზიანების უმთავრეს მიზეზად.

საქართველოში კ-ის პრობლემური საკითხების შესწავლას განსაკუთრებული ყურადღება დაეთმო XX ს. 50-იანი წლებიდან.

საქართვე. მეცნ. აკად. მეტალ. ინ-ტში (ამჟამად სსიპ ფ. თავაძის სახ. მეტალურგიისა და მასალათმცოდნეობის ინ-ტი), ფ. თავაძისა და ს. მანჯგალაძის ხელმძღვანელობით 1953-იდან ფუნქციონირებდა მეტალთა კ-ის შემსწავლელი ჯგუფი, 1969-იდან – ლაბორატორია; აღნიშნული ინ-ტის ბაზაზე 1960 ბათუმში დაფუძნდა კოროზიული ლაბორატორია და სადგური (ხელმძღვ. პროფ. ვ. ქემხაძე).

ინ-ტში ინტენსიურად მიმდინარეობს გამოკვლევები კ-ის მავნე ზემოქმედებისაგან ლითონის ზედაპირის დაცვის საშუალებების შესასწავლად. აღსანიშნავია ფ. თავაძისა და ს. მანჯგალაძის გამოკვლევები ტიტანის შენადნობების კოროზიამდებობის შესწავლის მიზნით (1969). შესრულებულია ფუნდამენტური და პრაქტ. მნიშვნელობის სამუშაოები, დამუშავებულია კოროზიამდებობის გამოცდის ახ. მეთოდები; დადგენილია მასალების ოპტიმალური შედგენილობა მრეწველობის დარგებისათვის.

ინ-ტის სამეცნ. საქმიანობაში უმთავრესი მიმართულებაა ლითონის კოროზიამდებობის კვლევა ზღვის წყალსა და ნოტიო სუბტროპიკებში; გამოკვლევები მიმდინარეობს ბათუმის აკვატორიუმის სასტენდო პოლიგონზე.

ლიტ.: К е м ხ ა ძ ე В. С., Коррозия и защита металлов во влажных субтропиках, М., 1983; С е м е ნ о в а И. В., Ф л о р и ა ნ о ვ ი ч Г. Н., Х о р о ш и л о в А. В., Коррозия и защита от коррозии, М., 2002; Т а в ა ძ ე Ф. Н., М а н დ ж г ა ლ ა ძ ე С. Н., Коррозионная стойкость титановых сплавов, М., 1969

მ. მიქაბერიძე

დ. რამაზაშვილი
