

KORÓZNA ODOLNOSŤ AUSTENITICKEJ NEHRDZAVEJÚCEJ OCELE V 3,5 % ROZTOKU NaCl

Vedúci BP: **RNDr. Viera ZATKALÍKOVÁ, PhD.**

Anotácia

Nehrdzavejúce ocele ako pasivovateľné materiály sú vysoko odolné proti celkovej korózii v bežných oxidačných prostrediach. V prostredí obsahujúcom chloridy často podliehajú lokálnej bodovej, alebo štrbinovej korózii. V počiatočnej forme možno poškodenie ľahko prehliadnuť, ale korózný proces postupuje nepredvídateľnou rýchlosťou a ľahko môže dôjsť perforácii, alebo k inému vážnemu poškodeniu materiálu. 3,5 % roztok NaCl simuluje prostredie morskej vody, ktorá je agresívnym koróznym prostredím pre súčiastky a konštrukčné časti z nehrdzavejúcich ocelí, ktoré s ňou prichádzajú do kontaktu.

Teoretická časť bakalárskej práce vychádza z vysvetlenia mechanizmu elektrochemickej korózie všeobecne a prehľadného popisu bodovej a štrbinovej korózie – typických foriem pre nehrdzavejúce ocele. Zameriava sa tiež na charakteristiku a klasifikáciu nehrdzavejúcich ocelí, popisuje faktory, ktoré ovplyvňujú ich koróznou odolnosť.

V experimentálnej časti sa hodnotí korózna odolnosť austenitickej Cr-Ni ocele v 3,5 % roztoku NaCl na základe elektrochemickej potenciodynamickej skúšky.

