

Obrazac za prijavu rada

Naslov rada	Odabir pseudoreferentne elektrode za sustav unutarnje katodne zaštite
Vrsta rada	<input type="checkbox"/> diplomski rad <input checked="" type="checkbox"/> završni rad <input type="checkbox"/> rad izrađen za prijavu na natječaj za dodjelu Rektorove nagrade <input type="checkbox"/> znanstveni eksperimentalni rad
Ime i prezime autora	Barbara Šimanović
Ime i prezime mentora na Fakultetu	izv. prof. dr. sc. Helena Otmačić Ćurković
Ime i prezime mentora iz industrije	Krešimir Kekez, dipl. kem. ing.
Naziv tvrtke u kojoj je rađen rad	Pa- El, d.o.o.
Sažetak rada (maksimalno 1500 znakova s praznim mjestima)	<p>Rad je baziran na problemu iz prakse gdje je došlo do korozije unutarnje stjenke čeličnih bojlera te je bilo potrebno odabrati adekvatnu katodnu zaštitu. Cilj rada bio je ispitati mogućnost primjene različitih metalnih materijala kao pseudoreferentnih elektroda u sustavima unutarnje katodne zaštite. Metali na kojima se vršilo ispitivanje su titan, nikal- krom i bakar-nikal legura. Navedenim metalima određivao se korozijski potencijal pri različitim temperaturama u trajanju od 14 dana. Na početku te na kraju mjerenja za svaki metal provedena su ispitivanja metodom elektrokemijske impedancijske spektroskopije. Odabir pseudoreferentnih elektroda temelji se na stabilnosti njihovih potencijala i pouzdanosti. Najmanje oscilacije potencijala u vremenu, kao i najmanje razlike među pojedinim uzorcima primijećene su kod Cu-Ni legure dok su razlike najveće kod titana. Analizom standardne devijacije, odnosno usporedbom rasipanja vrijednosti potencijala utvrđeno je kako je uporaba legure Cu- Ni kao pseudoreferentne elektrode najpouzdanija, dok je najmanje pouzdana uporaba titana. Elektrokemijskom impedancijskom spektroskopijom dobiven je uvid u svojstva otpornosti ispitivanih metala. Za razliku od titana i legure Cr-Ni, kod legure Cu-Ni ne dolazi do nastanka pasivnog sloja pa ova legura pokazuje najmanju korozijsku otpornost.</p>
Životopis autora (maksimalno 300 znakova s praznim mjestima)	<p>Barbara Šimanović rođena je 7. 11. 1994. godine u Zagrebu. <i>Osnovnu školu Klinča Sela</i> završila je 2009. godine, a 2013. godine završila je <i>Prirodoslovnu školu Vladimira Preloga</i> u Zagrebu. <i>Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije</i> upisuje 2013. godine, a preddiplomski studij završava 2017. godine.</p>