

Naslov rada	Ocjena integriteta organskih prevlaka u uvjetima intenzivne katodne polarizacije		
Vrsta rada	<input checked="" type="checkbox"/> diplomski	<input type="checkbox"/> završni	<input type="checkbox"/> inovacija
Ime i prezime autora	Petra Kostanjevečki		
Ime i prezime mentora na Fakultetu	Helena Otmačić Ćurković		
Ime i prezime mentora iz industrije (ako postoji)	Krešimir Kekez		
Naziv tvrtke u kojoj je rađen rad	PA – EL d.o.o.		
Sažetak rada (maksimalno 1500 znakova s praznim mjestima)	<p>Ugljični čelik se često koristi kao konstrukcijski materijal zbog dobrih svojstava te niske cijene u usporedbi s drugim metalnim materijalima sličnih karakteristika. Najdjelotvornija korozijska zaštita dobiva se kombinacijom zaštitnih prevlaka i premaza te katodne zaštite. U uvjetima intenzivne katodne polarizacije često dolazi do smanjenja adhezije između prevlaka i metala pa je prije primjene u praksi nužno provesti istraživanja i ocijeniti integritet takvih sustava.</p> <p>Istraživanja su provedena na pet različitih sustava, od kojih su tri izolacijski premazi, a dva izolacijske prevlake. Uzorci su bili izloženi intenzivnoj katodnoj polarizaciji u simuliranoj otopini morske vode. Kako bi se ocijenio integritet organskih izolacijskih sustava, proveden je test na katodno odvajanje, a kako bi se ispitala zaštitna svojstva, mjerena je jakost struje i potencijala u vremenu te elektrokemijska impedancijska spektroskopija.</p> <p>Analizom dobivenih rezultata zaključeno je kako se dva ispitivana sustava ne mogu primjenjivati u navedenim eksperimentalnim uvjetima zbog katodnog odvajanja. Premaz na bazi bitumena može se primijeniti za djelotvornu, no ne i dugotrajnu zaštitu. Odlični rezultati dobiveni su za premaz na bazi epoksida i visokoelastičnu prevlaku ojačanu staklenim vlaknima. Sumarno se može zaključiti kako se kombinacijom prevlaka i premaza s katodnom zaštitom može postići djelotvorna i dugotrajna zaštita od korozije ukoliko se odabere odgovarajući izolacijski sustav.</p>		
Životopis autora (maksimalno 300 znakova s praznim mjestima)	Petra Kostanjevečki, mag.ing.cheming., završila je 2016. godine Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije. Radila je u Zagrebačkim otpadnim vodama te na Zavodu za elektrokemiju i Zavodu za reakcijsko i katalitičko inženjerstvo kao demonstratorica. Sudjelovala je na nekoliko stručnih skupova te je dobitnica Rektorove nagrade.		