

# Azelma Demirović, bachelor ing. el. - Završni magistarski rad

Fakultet/Akademija	FAKULTET ELEKTROTEHNIKE
Tip Rada	Završni magistarski rad
Kandidat, zvanje	Azelma Demirović, bachelor ing. el.
Naziv Teme	Upravljanje i regulacija EMP portalnog kрана
Rezime/Abstract	<p>U ovom magistarskom radu je analizirano upravljanje i regulacija pogona portalnog kрана, sa naglaskom na upravljanje pogonima portala i kabine. Analiza karakteristika elektromotornih pogona, sa načinima pokretanja, kriterijima za njihov izbor i regulacijom brzine vrtnje, čine veoma važan teorijski opis ovoga rada. S obzirom da su elektromotorni pogoni kabine i portala realizovani pomoću frekventnih pretvarača i UMC uređaja, data je analiza mogućnosti rada ovih industrijskih uređaja, sa naglaskom na njihove parametre i mogućnosti parametriranja. U ispitnoj stanici kroz provedeno ispitivanje zajedničkog rada frekventnog pretvarača i UMC uređaja, bez mehanizma priključka na kran, predstavljena je logika, parametriranje i način upravljanja. Prilikom rada elektromotornog pogona portala i kabine, neophodna je analiza prelaznih stanja, kao i izlaznih stanja iz frekventnih pretvarača i UMC uređaja. Kompletan sistem portalnog kрана, sa svim svojim elektromotornim pogonima, povezan je u jedan DCS sistem (Distribuirani Upravljački Sistem) za daljinsko upravljanje, gdje je PLC master uređaj svim frekventnim pretvaračima i UMC uređajima ovog sistema. Komunikacija među uređajima je zasnovana na fieldbus komunikaciji, koja je također analizirana u radu, kao i logika rada PLC uređaja. Glavni doprinos ovog rada je poređenje različitih načina za upravljanje i regulaciju EMP portalnog kрана. Predstavljeno je nekoliko mogućih izvedbi pogona, uz detaljan opis trenutnog modernizovanog stanja pogona. Pokazana je važnost upotrebe frekventnih pretvarača i UMC uređaja u automatizovanoj izvedbi pogona kрана, kao i praćenje dijagnostičke analize i uspostavljanje udaljenog SCADA sistema.</p>
Datum	27.07.2020
Predsjednik	Dr. sci. Nerdina Mehinović, vanr. prof. na užoj naučnoj oblasti „Elektrotehnika i sistemi konverzije energije“ na Fakultetu elektrotehnike Univerziteta u Tuzli
Mentor	Dr. sci. Mensur Kasumović, vanr. prof. na užoj naučnoj oblasti „Elektrotehnika i sistemi konverzije energije“ na Fakultetu elektrotehnike Univerziteta u Tuzli
Član komisije	Dr. sci. Majda Tešanović, vanr. prof. na užoj naučnoj oblasti „Elektrotehnika i sistemi konverzije energije“ na Fakultetu elektrotehnike Univerziteta u Tuzli
Član komisije	-
Član komisije	-
Zamjenski član	-
Dodatni detalji i lokacija	dana 27. 07. 2020. godine, sa početkom u 14,00 sati, u Multimedijalnoj sali Univerziteta u Tuzli
Završne Odredbe	Pristup javnosti je slobodan. Rad se može pogledati u Sekretarijatu fakulteta radnim danom od 08 do 14 sati.