

KOMISIJI ZA STUDIJE II STEPENA ELEKTROTEHNIČKOG FAKULTETA U BEOGRADU

Komisija za studije II stepena, Elektrotehničkog fakulteta u Beogradu, na svojoj sednici održanoj 05.02.2013. godine imenovalo nas je u Komisiju za pregled i ocenu master rada dipl. inž. Bojana Anđelinića pod naslovom „Načini zaštite nišanskih radara u protivvazdušnoj odbrani od elektronskog ometanja“. Nakon pregleda materijala Komisija podnosi sledeći

IZVEŠTAJ

1. Biografski podaci kandidata

Bojan B. Anđelinić je rođen 26.08.1988. godine u Beogradu. Završio je Šestu beogradsku gimnaziju. Elektrotehnički fakultet, Univerziteta u Beogradu, upisao je 2007. godine. U julu 2012. godine je diplomirao na odseku za Telekomunikacije i informacione tehnologije, smer Radio komunikacije, sa prosečnom ocenom 7,64, a diplomski rad na temu „Eksperimentalna analiza uticaja orijentacije korisnika na tačnost pozicioniranja metodom segmentacije prostora u WLAN“ odbranio je sa ocenom 10. Master studije je upisao u oktobru 2012. godine na Elektrotehničkom fakultetu, Univerziteta u Beogradu, modul Sistemsko inženjerstvo i radio komunikacije. Na master studijama je položio sve ispite sa prosečnom ocenom 9,00.

2. Opis master rada

Master rad kandidata sadrži 51 stranu teksta, zajedno sa slikama. Rad sadrži 5 poglavlja i spisak literature. Spisak literature sadrži 15 referenci.

Prvo poglavlje predstavlja uvod u kome su opisani predmet i cilj rada. Predstavljen je začaj nišanski radara i aktuelni problemi u njihovoj zaštiti od namernog elektronskog ometanja

U drugom poglavlju date su osnovne funkcionisanja nišanskih radara u PVO sa osvrtom na tehniku TWS (Track While Scan) koja predstavlja bazičnu tehniku za rad nišanskih radara.

U trećem poglavlju je opisan uticaj namernog elektronskog ometanja na nišanski radar, data je podela vrsta smetnji i načini zaštite ciljeva ometanjem. Detaljno su opisane vrste aktivnih elektronskih smetnji kao i pasivne smetnje.

U četvrtom poglavlju objašnjeni su načini zaštite nišanskih radara od prethodno opisanih smetnji, dati su primeri implementacije različitih vrsta zaštite na postojećim nišanskim radarima i objašnjen je kvalitativan uticaj svakog od načina zaštite na umanjenje efekta ometanja. Uz tehničke metode zaštite od namernih elektronskih smetnji na kraju poglavlja opisane su i taktičke mere kojih se posluže radara trebaju pridržavati u cilju zaštite od ometanja.

U petom poglavlju je zaključak ovog rada, i u ovoj glavi su predstavljena najvažnija zapažanja iz sprovedene teorijske analize.

3. Analiza rada sa ključnim rezultatima

Master rad dipl. inž. Bojana Anđelinića se bavi teorijskim predstavljanjem i analizom načina zaštite nišanskih radara od elektronskog ometanja. Nišanski radari čine vitalni deo artiljerijsko-raketnih jedinica za protivvazdušna dejstva i mogućnost njihovog funkcionisanja

u uslovima ometanja je od presudnog značaja za protivvazдушnu odbranu. Žilavost nišanskih radara po pitanju uticaja ometanja je od presudne važnosti za pravilno vođenje raketa kod raketnih sistema PVO kao i za upravljanje vatrom kod artiljerijskih sistema PVO.

Osnovni doprinosi rada su:

- (a) detaljna teorijska analiza uticaja namernih aktivnih i pasivnih elektronskih smetnji
- (b) detaljna teorijska analiza različitih načina zaštite od primenjenih smetnji
- (c) pružanje realnog uvida u uticaj ometanja i načine zaštite od istog sa mogućnošću implementacije nekih od rešenja uz dalji rad kao vid modernizacije postojećih sistema

4. Zaključak i predlog

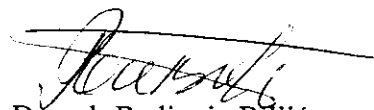
Kandidat Bojan Anđelić je u svom master radu uspešno teorijski predstavio način funkcionisanja nišanskih radara u PVO, postojeće namerne elektronske smetnje kao i načine zaštite nišanskih radara od elektronskih smetnji . Ovaj master rada je pokrio kompletan način rada nišanskih radara, uticaj namernih aktivnih i pasivnih elektronskih smetnji i najvažnije metode zaštite nišanskih radara od ovakve vrste smetnji. Sprovedena teorijska analiza pokazuje značaj zaštite nišanskih radara od namernih elektronskih smetnji u cilju njihovog što boljeg funkcionisanja u okviru PVO.

Kandidat je iskazao samostalnost i sistematičnost u svome postupku izrade master rada.

Na osnovu gore navedenog Komisija predlaže Nastavno-naučnom veću Elektrotehničkog fakulteta u Beogradu da prihvati rad „Načini zaštite nišanskih radara u protivvazdušnoj odbrani od elektronskog ometanja“ dipl. inž. Bojana Anđelića kao master rad i odobri javnu usmenu odbranu.

Beograd, 02.09.2013.

Članovi komisije:


Doc. dr Radivoje Biljić


Prof. dr Miroslav Dukić