

Jasmin Mušanović, dipl. ing. el. - Magistarski rad

Fakultet/Akademija	FAKULTET ELEKTROTEHNIKE
Tip Rada	Magistarski rad
Kandidat, zvanje	Jasmin Mušanović, dipl. ing. el.
Naziv Teme	Procjena rizika i analiza zaštitnih mjera od udara groma objekata opšte i posebne namjene
Rezime/Abstract	<p>U ovom radu urađena je procjena rizika i analiza zaštitnih mjera od udara groma objekata opšte i posebne namjene. Individualni stambeni objekat i uredska zgrada odabrani su kao primjer objekata opšte namjene a bolnica kao objekat posebne namjene. Korištenjem softvera DEHN support izvršen je proračun rizika od udara groma u građevine na temelju položaja i karakteristika građevine. Odabirom odgovarajućih zaštitnih mjera smanjen je rizik od udara groma na prihvatljivu mjeru. U uvodnom dijelu prikazani su tipovi i opisan nastanak pražnjenja. Dat je opis faza pražnjenja groma i nabrojani su električni parametri atmosferskih pražnjenja. Nakon uvodnog dijela rada date su definicije upravljanja rizikom, postupak proračuna nužnosti zaštite, algoritam procjene komponenti rizika zbog udara groma u i pokraj građevine kao i definicije nivoa zaštite i zaštitnih zona. U trećem dijelu su opisani osnovni elementi vanjskog i unutrašnjeg sistema zaštite od udara groma. Dat je postupak određivanja zaštitne zone objekata opšte i posebne namjene metodom zaštitnog ugla, metodom kotrljajuće kugle i metodom mreže provodnika. U četvrtom dijelu rada je prikazana svjetska i evropska normizacija i legislativa koje tretiraju ovu oblast. Predstavljani su relevantni standardi i normativi vezani za zaštitu od udara groma sa naročitim akcentom na procjenu rizika (IEC 62305-1, IEC 62305-2, IEC 62305-3 i IEC 62305-4). Peti dio rada je usmjeren na izvođenje proračuna rizika za individualni stambeni objekat, uredsku zgradu i bolnicu. Dati su opisi i opšte informacije za sve tri građevine i napojne vodove. Nakon obrađenih opštih informacija odabrane su zaštitne zone te izvršen proračun rizika kako bi se mogla donijeti ispravna odluka o potrebi postavljanja zaštitnih mjera i njihovom odabiru. Ovaj dio rada je usmjeren na statističku obradu i analizu dobijenih vrijednosti putem odgovarajućih proračuna. Identificirani su najpovoljniji slučajevi u zavisnosti od odabrane metode proračuna. Upoređene su veličine rizika zavisno o geografskom položaju, izvoru štete, uzroku štete kao i o vrsti štete. Na osnovu sprovedenih proračuna i statističkih analiza dat je zaključak o procjeni rizika i analizi zaštitnih mjera od udara groma objekata opšte i posebne namjene. U prilogu 1 opisan je softverski paket DEHN SUPPORT korišten u izradi rada. U prilogu 2 dat je upitnik za proračun rizika građevine u skladu s IEC 62305-2. Ključne riječi: zaštita od udara groma, rizik, komponente rizika, zaštitne mjere, definiranje zaštitnih zona, sistem uzemljivača, sigurnosni razmak.</p>
Datum	05.12.2012
Predsjednik	Dr sc. Suad Halilčević, vanredni profesor, Uža naučna oblast „Teorija mreža i sistema“ Fakultet elektrotehnike Univerziteta u Tuzli
Mentor	Dr sc. Amir Tokić, vanredni profesor, Uža naučna oblast „Teorija mreža i sistema“ Fakultet elektrotehnike Univerziteta u Tuzli
Član komisije	Dr sc. Nedžmija Demirović, docent, Uža naučna oblast „Teorija mreža i sistema“ Fakultet elektrotehnike Univerziteta u Tuzli
Član komisije	-
Član komisije	-
Zamjenski član	-
Dodatni detalji i lokacija	05. 12. 2012. godine u 14,00 sati u Multimedijalnoj sali Univerziteta u Tuzli
Završne Odredbe	Magistarski rad može se pogledati u Sekretarijatu Fakulteta, radnim danom od 10,00 do 14,00 sati. Pristup javnosti je slobodan.