

NOVA KNJIGA

PLINSKI ODVODNIK ZA ZAŠČITO PRED PRENAPETOSTJO PRI UDARIH STRELE

Urednik: doc. dr. Martin Bizjak

Avtorji: doc. dr. Martin Bizjak, France Breclj, dr. Nikola Jelić, dr. Vincenc Nemanič, mag. Andrej Pirih, mag. Andrej Pregelj, dr. Robert Rozman, mag. Aleš Štagoj in dr. Bojan Zajec

Založnik: Zavod Tehnološki center SEMTO, Stegne 25, Ljubljana

Za založnika: Jožef Perne

Knjiga je nastala kot rezultat raziskovalnega in razvojnega dela strokovnjakov s področja zaščitnih elementov v elektrotehniko iz raziskovalnih organizacij in industrije, torej iz sveta znanosti in gospodarstva. Povezana je z izvajanjem dveh aplikativnih raziskovalnih nalog, ki ju je vodil *Tehnološki center SEMTO* in sofinancirala *Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije*.

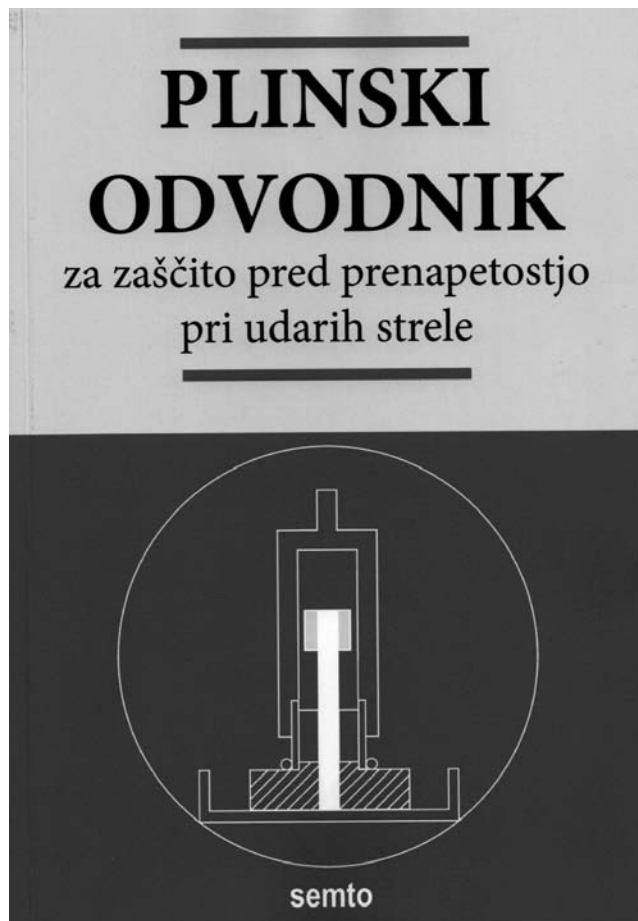
Za izdajo te knjige, ki se lahko uporablja kot učbenik in kot izhodišče za nadaljnje raziskave ali tudi kot zanimivo strokovno branje, so bila potrebna tudi finančna sredstva, tu pa je priskočila na pomoč *Javna agencija za knjigo Republike Slovenije*.

Povzetek vsebine

Atmosferske razelektritve so vzrok nevarnih prenapetosti v električnih omrežjih, ki jih pri poškodbi izolacije spremljajo znatni tokovni sunki. Zato delujejo uničujoče na električne naprave. Nastanku in zaščiti pred prenapetostmi pri udarih strele je zato v tem delu dan največji poudarek.

Prva poglavja obravnavajo razvoj pogojev v atmosferi za udar strele. Načrtovanje zunanje zaščite pred strelo vsebuje oceno verjetnosti in predvidevanje mest za udar strele, na osnovi katere je projektiran učinkovit lovilni sistem. Opisanih je nekaj vrst lovilni strele, podana je ocena velikosti prenapetostnih in tokovnih sunkov kot posledica udara strele v objekte, navedeni pa so tudi elementi prenapetostne zaščite in odvodniki udarnih tokov.

V poglavjih o delovanju plinskega odvodnika prenapetosti so podani osnovni pojavi, ki so izkoriščeni za omejitev prenapetosti in prekinitev toka po prenehanju prenapetostne motnje v energijskih tokokrogih. Precej obravnave je namenjene samougasitveni spo-



sobnosti, da odvodnik po povratku tokokroga v normalno obratovalno stanje sam prekine tok, ki teče skozenj.

Pri obravnavanju notranje zaščite pred prenapetostjo so podani razredi zaščitnih con in zahteve za zmogljivost zaščitnih elementov na meji med njimi. Podane so tudi zahteve za delovanje plinskih odvodnikov in preizkusni postopki za preverjanje te funkcije na elementih pred vgradnjo v zaščitni sistem.

V zadnjih poglavjih je opisana konstrukcija in tehnološka pot od zamisli in modela do izdelka, tj. plinskega odvodnika podjetja Iskra Zaščite.

Več o vsebini knjige lahko izveste na spletni strani TC SEMTO: <http://www.semto.si>, kjer lahko knjigo tudi naročite. Cena je 38 EUR.

dr. Jože Gasperič