

## NASLOV REFERATA

(14 pt bold, u dva reda najviše)

(dva reda razmaka)

### Ime i prezime autora

### Adresa autora

(12 pt bold)

(dva reda razmaka)

*Sažetak: (11 pt italic, u oba stupca). U ovom radu dan je kratki osvrt na niskonaponsku (NN) i visokonaponsku (VN) metodu ispitivanja, uz usporedni prikaz rezultata ispitivanja na pojedinim uzemljivačima.*

(jedan red razmaka)

*Ključne riječi : (10 pt italic, u oba stupca).*

(dva reda razmaka)

## 1. UVOD ( 12 pt bold, velika slova)

(jedan red razmaka, tekst 10 pt)

Pri izgradnji energetskih i industrijskih postrojenja, posebna pozornost obraća se na izvedbu sustava uzemljenja, što je osnova za pouzdan, siguran i funkcionalan rad cijelog postrojenja, i to kako u normalnom pogonu, tako i u slučaju sklopnih operacija i kvarova.

Kako bi se ustanovilo stanje i odredili parametri sustava uzemljenja, pristupa se ispitivanjima.

(dva reda razmaka)

## 2. METODE ISPITIVANJA SUSTAVA UZEMLJENJA (12 pt bold, velika slova)

(jedan red razmaka)

### 2.1 Niskonaponsko ispitivanje sustava uzemljenja ( 11 pt, bold)

(jedan red razmaka)

Niskonaponska ispitivanja sustava uzemljenja izvode se prema preporukama "Pravilnika o tehničkim normativima za elektroenergetska postrojenja nazivnog napona iznad 1000 V" (NN br. 53/91, SL br. 4/74 i br. 13/78).

Svrha NN ispitivanja uzemljivača je odrediti sljedeće veličine:

- Impedanciju sustava uzemljenja
- Raspodjelu (snimanjem) potencijala izvan postrojenja, tj. potencijala duž prostornih pravaca
- Dodirni napon.

Princip metode svodi se na Ohmov zakon. Narinućem izmjeničnog napona mrežne frekvencije propušta se kroz uzemljivač određena struja, pri čemu se mjeri gubitak napona koji struja izaziva na uzemljivaču.

Da bi mjerenje bilo ispravno provedeno, potrebno je zadovoljiti sljedeće uvjete:

- Izvor izmjeničnog napona mora biti dovoljno snažan (da bi se smanjio utjecaj lutajućih struja), Preporučena vrijednost mjerne struje je 100 A.
- Pomoćna strujna sonda (pomoćni uzemljivač) mora biti što više udaljen od uzemljivača.

## 3. REZULTATI MJERENJA

(jedan red razmaka)

### 3.1 Uzemljivač HE DUBROVNIK

Uzemljivač visokonaponskog postrojenja HE Dubrovnik čini jednu cjelinu koja se sastoji od tri grupe uzemljivača:

- Uzemljenje rasklopnog postrojenja 220 kV i 110 kV
- Uzemljenje strojarnice
- Uzemljenje stupova dalekovoda 220, 110 i 35 kV.

jednim Cu užetom presjeka 95 mm<sup>2</sup>, kabelskim policama i rasterom armature u betonu na početnom dijelu pristupnog tunela.

Sumarni prikaz rezultata dan je u sljedećim tablicama, a grafički prikaz rezultata dan je na slici 1.

#### 4. ZAKLJUČAK

Navedene grupe uzemljivača tvore jednu cjelinu ostvarenu međusobnim povezivanjem navedenih uzemljivača. Uzemljivači rasklopnog postrojenja i strojarnice međusobno su povezani s pomoću dvaju Cu užeta presjeka 95 mm<sup>2</sup> i rastera betonskog željeza u podu kabelskog tunela. Uzemljivači strojarnice i građevine ispred strojarnice međusobno su povezani

#### 5. LITERATURA

Popis literature prema redoslijedu pojavljivanja u tekstu:

- (1) Inicijali autora, naslov članka, časopis,
- (2) Internet, link na izvor.

=====

#### OSTALE UPUTE:

- **Koristite A4 format papira**
- **Margine: lijevo, desno 2,54 cm**
- **Razmak između stupaca : 1,27 cm**
- **Razmak između redova: single (1 x)**
- **Tekst (normal): 10 točaka.**
- **Tablice i slike moraju biti opisane na hrvatskom (osim u engleskom tekstu)**
- **Ne stavljati hedere i footere**
- **Stranice obrojčiti u desnom donjem kutu.**

Preporučuje se referat pisati u opsegu od 4 do 6 stranica.