

## Uzemljivač

Uzemljivači su elementi električne instalacije koji služe za povezivanje instalacije na Zemlju koja je provodnik električne energije. Uzemljenje je potrebno iz više razloga: zaštita od udara groma, zaštita od dodirnih napona itd.

Dobro izvedeno uzemljenje je od presudne važnosti za kompletan sistem zaštite bilo da se radi o pogonskom uzemljenju, zaštitnom uzemljenju, uzemljenju gromobranske instalacije ili združenom uzemljenju

Uzemljenjem uspostavljamo vezu između nadzemnih metalnih masa i uzemljivača položenih u tlo da struje zemljospoja, odnosno atmosferskog elektriciteta, odvedemo u Zemlju radi izjednačavanja potencijala. S obzirom na tu važnu ulogu potrebna je posebna pažnja pri izvedbi uzemljenja.

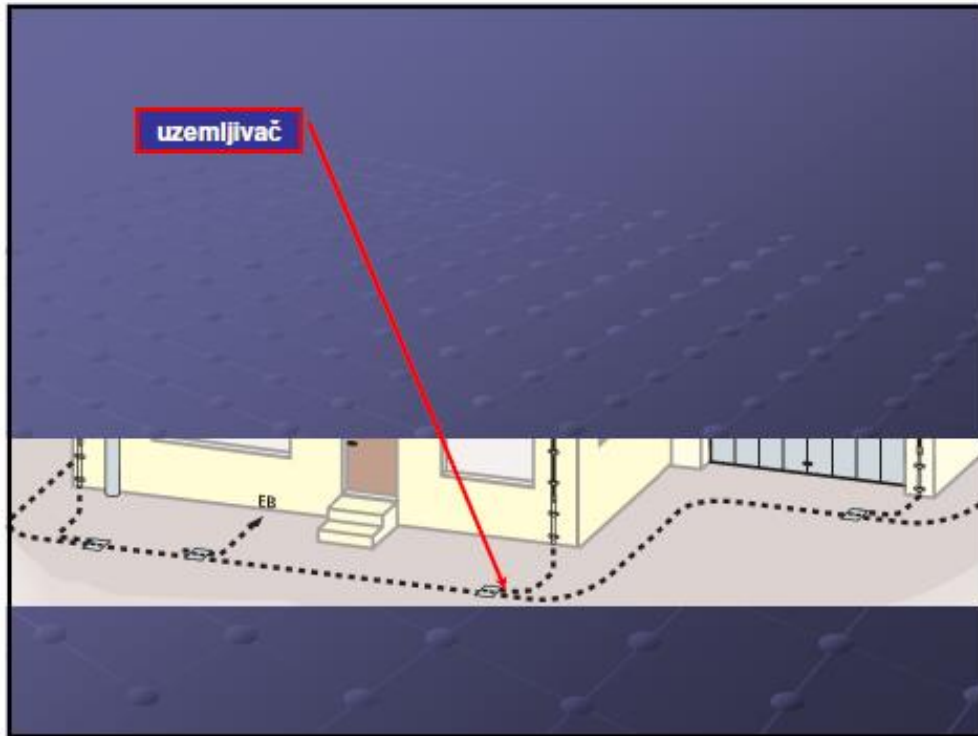
Za izradu uzemljivača se upotrebljava toplopocinkovano željezo. U posebno agresivnom zemljištu gdje postoji opasnost od brže korozije, iznimno se može koristiti bakar. Još bolje rješenje je upotreba nerđajućeg čelika. Otpor uzemljenja ovisi od dobre izvedbe, veličine, rasporeda i broja uzemljivača, a prvenstveno od zemljišta, tj. od njegovog specifičnog otpora.

Uzemljenja treba po mogućnosti postaviti u blizini trajno vlažnog zemljišta, odnosno gdje se zemlja prirodnim putem kvasi. Poželjno je uzemljivač ukopati u vlažnu zemlju, koja ima mali specifični otpor. Specifični otpor zemlje zavisi od njezinog sastava i vlage.

U kamenitom i šljunkovitom terenu se zbog povećanja provodljivosti tla oko uzemljivača ukopava treset ili se vrši zalijevanje uzemljivača i njegove neposredne okoline rastvorom vode i gline.

Trakasti uzemljivači se izvode od čelične pocinčane trake pravougaonog prijesjeka 25x4 mm ili od nerđajućeg čelika istog presjeka. Traka se ukopava na dubinu 80 cm. Minimalna dubina ukopavanja je 50 cm, jer u suprotnom dolaze do izražaja štetni uticaji zamrzavanja i sušenja tla. Pri ukopavanju traku polažemo „na nož“ da bi se izbjeglo slijeganje zemlje ispod trake. Zemlja se mora nabijati pri zatrpavanju.

Udaljenost trake od zida objekta je minimalno 1 m, a od podzemnih kablova minimalno 3 m. U slučaju da se ukršta sa kablom potrebno ju je na mjestu ukrštanja ukopati 1 m ispod kabla i provući kroz keramičku ili plastičnu cijev dužine 3 m.



Ako jedna pocinčana traka ne zadovolji uslove u pogledu otpora uzemljenja, neophodno je postaviti dva ili više prstena od pocinčane trake, međusobno povezanih kao na slici:

