



Zeno Martini (admin)

CALCOLO DELLA RESISTENZA DI UN DISPERSORE

29 June 2002

Domanda:

Devo progettare un impianto di terra per un sito tim h =18 m,utilizzando 6 dispersori . Vorrei sapere una formula per il calcolo della resistenza di terra in questo caso e una tabella delle resistività dei vari terreni.

Risponde admin

Per ogni picchetto (se per dispersore si intende un picchetto) si può usare la formula empirica: $R_t = r/L$ con r = resistività del terreno in $\text{ohm} \cdot \text{m}$ ed L lunghezza del picchetto in metri.

Per la resistività del terreno ci si può orientare su questi valori (in $\text{ohm} \cdot \text{m}$): terreni paludosi, argillosi: 5-15; gessi 10-50; sabbia umida, calcestruzzo umido: 60-100; sabbia secca:120-200; ghiaia 60-400;rocce 120-1500;acqua di fiume:10-30. Si deve tenere presente che si ottiene un valore molto approssimato.

Se sono sufficientemente distanziati(distanza è circa 5 volte la loro lunghezza) si può fare il parallelo per la resistenza complessiva: quindi, per 6 picchetti uguali, se R_t è la resistenza di un picchetto, $R = R_t/6$. Più sono vicini meno sono efficienti, cioè bisogna dividere per un numero minore di 6 la R_t . Il valore vero si potrà ottenere solo con la misura.