

## Zemējuma kontūra pretestības aprēķins

Zemētāju savstarpējā attāluma attiecība pret to garumu a/l	3
Normatīvā zemējuma pretestība	10,00 Omi
Elektrodu (vertikālie) garums l	3,00 m
Elektrodu (vertikālo) diametrs d	2,00 cm
Zemējuma kontūra ierakšanas dziļums	0,80 m
Elektrodu vidējais ieguldīšanas dziļums t	2,30 m
Zemes īpatnējās pretestības palielināšanās koeficients K <sub>max</sub> (vertikāliem zemētājiem)	1,60
Zemes īpatnējās pretestības palielināšanās koeficients K <sub>max</sub> (horizontāliem zemētājiem)	3,00
Grunts īpatnējā pretestība ρ	130,00 Omi*m
Grunts īpatnējā pretestība ρ vertikāliem zemētājiem	208,00 Omi*m
Grunts īpatnējā pretestība ρ horizontāliem zemētājiem	390,00 Omi*m
Viena vertikālā elektroda pretestība	66,67 Omi
Vertikālo elektrodu skaits n	10,00 gab.
Horizontālais zemētājs - apaļtērauds, diametrs d	2,85 cm
Horizontālais zemētājs - plakandzelzs, platums b	146,00 m
Horizontālā zemētāja pretestība	5,84 Omi
Vertikālo zemētāju lietderības koeficients η <sub>v</sub>	0,65
Horizontālo zemētāju lietderības koeficients η <sub>h</sub>	0,52
Faktiskā horizontālo zemētāju summārā pretestība	11,24 Omi
Faktiskā vertikālo zemētāju summārā pretestība	10,26 Omi
Faktiskā zemējuma kontūra pretestība	<b>5,36</b> Omi

Formula viena vertikālā zemējuma elektroda pretestības aprēķināšanai:

$$R_{\text{v}} = \frac{\rho}{2\pi \cdot l} \left( \ln \frac{2l}{d} + \frac{1}{2} \ln \frac{4t+l}{4t-l} \right),$$

Formula horizontālā zemētāja pretestības aprēķināšanai:

$$R_{\text{h}} = \frac{\rho}{2\pi \cdot l} \ln \frac{2 \cdot l_{\text{h}}^2}{b \cdot t_{\text{h}}},$$

Sastādīja:

A.Čeirāns