

Wartości wprowadzane

Parametr	Wartość	Jednostka
Prąd zwarcia doziemnego <i>I</i> C	300	A
Czas trwania zwarcia <i>t</i> z	0,5	s
Dopuszczalne napięcie rażeniowe <i>U</i> tp	204	V
Rezystywność gruntu <i>ρ</i>	200	Ωm
<b>Dane uziomu pionowego</b>		
Ilość prętów uziomowych pionowych <i>n</i>	4	szt.
Długość pręta uziomowego pionowego <i>L</i>	6	mb.
Średnica pręta uziomowego <i>d</i> p	0,02	m
<b>Dane uziomu poziomego (taśmowego)</b>		
Długość bednarki uziomowej <i>L</i> t	290	mb.
Połowa szerokości uziomu z taśmy <i>d</i>	0,025	m
Współczynnik wykorzystanie bednarki <i>η</i> p	0,85	----
Współczynnik wykorzystania pręta <i>η</i> r	0,8	----

Zgodnie z rys. 9.1 zawartym w normie PN-E-05115:2002 największe dopuszczalne napięcie rażeniowe wynosi Utp = 204V.  
Wartość projektowanego uziemienia nie powinna przekraczać wartości obliczonej.

**RZ = Utp / Ic = 0,68 Ω**

Zaprojektowano budowę systemu uziemień:  
oraz uziomu taśmowego- płaskownika FeZn 40x5 połączonego z bednarką ułożoną pod projektowanymi kablami SN i nN oraz uziomów prętowych o średnicy 20mm i L= 6 mb.

Uziom taśmowy:

**REB = 2,21 Ω**

Uziom pionowy:

**RE = 37,63 Ω**

Rezystancja uziemienia (wypadkowa):

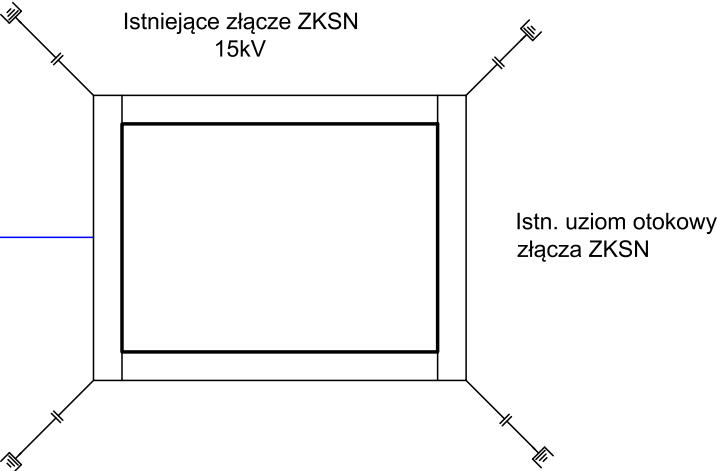
**RZ = 0,68 Ω**

Przy zaprojektowanym układzie uziemień napięcie rażeniowe wyniesie:

**Ur = 203,8 V**

czyli będzie mniejsze od dopuszczalnego.

INWESTOR	„Eko-Region” Sp. z o.o. 97-400 Bełchatów, ul. Bawełniana 18				
NAZWA:	PROJEKT TECHNICZNY – kontenerowej stacji transformatorowej 15/0,4 kV wraz z kablem zasilającym SN				
TYTUŁ:	System uziemienia				
SPRAWDZIŁ: <small>specjalność: elektryczna</small>	mgr inż. Kamil Ciborowski  UPR. LOD/4537/PWBE/21			<small>podpis i pieczęć projektanta</small>	
PROJEKTOWAŁ: <small>specjalność: elektryczna</small>	mgr inż. Marek Szamocki  UPR. LOD/1911/PWOE/12			<small>podpis i pieczęć projektanta</small>	
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Marek Szamocki				
DATA:	01.2024r	Skala	-	Nr rysunku	E-08



Bednarka FeZn 40x5mm  
wzdłuż kabli SN  
3x XRUHAKXS 1x120  
Kier. istn złącze ZKSN  
L= 290m

