

Badania zagrożenia porażeniowego w instalacjach wysokiego i niskiego napięcia oraz badania instalacji piorunochronnych

Specjalistyczne zespoły naszej firmy prowadzą:

- badania zagrożenia porażeniowego mogącego wystąpić w przypadkach zwarc z udziałem ziemi w instalacjach elektrycznych,
- badania instalacji piorunochronnych chroniących ludzi i urządzenia przed niebezpieczeństwem wynikającym z wyładowań piorunowych.

Badania zagrożenia porażeniowego prowadzimy:

- w instalacjach wysokiego napięcia (tj. w instalacjach o napięciu wyższym od 1 kV AC),
- w instalacjach niskiego napięcia (tj. w instalacjach o napięciu do 1 kV AC).

W ramach badań zagrożenia porażeniowego dla instalacji (urządzeń) o napięciu od 110 kV do 750 kV wykonuje się m.in.:

- pomiary napięć dotykowych rażeniowych przy urządzeniach elektrycznych oraz w ich sąsiedztwie, mogących wystąpić podczas 1-fazowych zwarc z ziemią na badanych urządzeniach,
- pomiary napięcia uziomowego uziemienia badanych urządzeń,
- pomiary wyznoszenia potencjału ziemnozwarciowego poza obszar badanych uziemień.

W ramach badań zagrożenia porażeniowego dla instalacji (urządzeń) o napięciu od 6 kV do 30 kV wykonuje się m.in.:

- pomiary napięć dotykowych rażeniowych przy urządzeniach elektrycznych oraz w ich sąsiedztwie, mogących wystąpić podczas zwarc 1-fazowych oraz zwarc 2-fazowych poprzez ziemię na badanych urządzeniach (w układach odzwierciedlających warunki występowania największych wartości prądu uziomowego),
- pomiary impedancji obwodów podwójnych zwarc poprzez ziemię dla badanych urządzeń, w celu wyznaczenia rzeczywistych prądów 2-fazowych zwarc poprzez ziemię dla tych urządzeń,
- pomiary napięć uziomowych uziemienia urządzeń usytuowanych poza głównym systemem uziemień,
- pomiary wyznoszenia potencjału ziemnozwarciowego uziemienia poza obszar badanych urządzeń, w tym do odbiorców zasilanych napięciem 0,4 kV ze stacji energetycznych SN/0,4 kV,
- pomiary prądów pojemnościowych dla różnych, wytypowanych układów pracy sieci.

W ramach badań instalacji ochrony przeciwporażeniowej urządzeń o napięciu do 1 kV wykonuje się m.in.:

- pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej działającej poprzez samoczynne wyłączenie zasilania urządzeń elektrycznych podczas 1-fazowych zwarc w sieciach TN oraz TT,
- pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej działającej poprzez samoczynne wyłączenie zasilania urządzeń elektrycznych podczas 2-fazowych zwarc z udziałem ziemi w sieciach IT,
- pomiary rezystancji uziemień roboczych i ochronnych urządzeń,
- pomiary wyznoszenia potencjału ziemnozwarciowego ochronno-roboczego uziemienia transformatora SN/nn przewodem PE (PEN) na badane urządzenia, podczas występowania zwarc z udziałem ziemi po stronie SN transformatora,
- pomiary napięcia dotykowego w obszarze badanego urządzenia w przypadku nie spełnienia warunku szybkiego samoczynnego wyłączenia zasilania badanego urządzenia.

W ramach badań ochrony odgromowej budowli wykonuje się m.in.:

- wyznaczanie stref ochronnych zwodów instalacji piorunochronnej,
- pomiary ciągłości galwanicznej instalacji piorunochronnej,
- pomiary rezystancji uziemień (specjalistycznymi przyrządami lub metodą techniczną prądem przemiennym 50 Hz),
- pomiary rezystancji uziemień prądem udarowym,
- badania zagrożenia ludzi i budowli od wyładowań piorunowych, takich jak zagrożenie porażeniowe ludzi oraz zagrożenie izolacji zainstalowanych urządzeń.

Nasi specjaliści są autorami publikacji z zakresu badań instalacji ochrony przeciwporażeniowej w instalacjach wysokiego napięcia.

Wszelkie pytania prosimy kierować do:

- Piotr Krupiński, piotr.krupinski@elektryka.com.pl, [0 32] 237 66 21
- Adam Wojciechowski, adam.wojciechowski@elektryka.com.pl, [0 32] 237 66 22

