



Ochrona przed porażeniem w stacjach SN/nn i liniach nn

25-26 maja 2023 r., Hotel Wodnik (Słok k. Bełchatowa)

Program szkolenia

Dzień 1 (25.05.2023 r.)

Prowadzący: dr inż. Edward Siwy

12.00 **Część I szkolenia**

1. Podstawowe pojęcia
2. Zagrożenie porażeniem dla człowieka i jego otoczenia
 - a) podstawy prawne
 - b) analiza i zarządzanie ryzykiem

13.30 Obiad

14.30 **Część II szkolenia**

3. Ochrona w stacjach SN/nn znajdujących się poza obszarem ZIU
 - a) budowa instalacji uziemiającej
 - b) kryteria skuteczności ochrony na terenie stacji i w jej najbliższym otoczeniu
 - c) kryteria skuteczności ochrony ze względu na napięcia wynoszone do sieci nn
4. Ochrona w liniach nn znajdujących się poza obszarem ZIU
 - a) zalecane rodzaje i zakres stosowania środków ochrony przy uszkodzeniu
 - b) ochrona w sieciach w układzie TN
 - c) ochrona w sieciach w układzie TT

16.00 Przerwa kawowa

16.15 **Część III szkolenia**

5. Ochrona w sieciach znajdujących się na obszarze objętym ZIU
 - a) znaczenie i warunki występowania ZIU
 - b) zasady projektowania i sposób realizacji ochrony przed porażeniem na obszarze ZIU

17.45 Przerwa kawowa

18.00 **Część IV szkolenia**

6. Ochrona dla źródeł lokalnych zainstalowanych na stałe w sieci nn
7. Dyskusja, podsumowanie I dnia szkolenia

19:30 Zakończenie pierwszego dnia szkolenia

20.00 Kolacja

Dzień 2 (26.05.2023 r.)

Prowadzący: dr inż. Mirosław Kiełboń

7:00 Śniadanie

8.00 **Część V szkolenia**

1. Wybrane zagadnienia dotyczące pomiarów skuteczności ochrony przed porażeniem w obiektach stacyjnych SN/nn

- a) możliwe do wykorzystania przyrządy pomiarowe i ograniczenia ich stosowania
 - b) klasyfikacja i omówienie ogólne metod pomiarowych przydatnych przy pomiarach
 - c) w stacjach SN/nn, rozdzielniach sieciowych SN, stacjach SN/SN i wokół nich
 - d) techniki pomiarowe stosowane przy pomiarach skuteczności ochrony przed porażeniem w obiektach położonych poza obszarem zespolonej instalacji uziemiającej
 - e) możliwe do uzyskania wyniki pomiarowe i ich ocena oraz ocena skuteczności ochrony przed porażeniem w obiektach położonych poza obszarem ZIU
 - f) techniki pomiarowe możliwe do zastosowania w obiektach położonych w obszarze uznanym za obszar zespolonej instalacji uziemiającej
 - g) ocena wyników pomiarów i skuteczności ochrony przed porażeniem w obiektach stacyjnych SN i nn położonych w obszarze ZIU
 - h) przykładowy protokół pomiarowy
- 10.15 Przerwa kawowa
- 10.30 **Część VI szkolenia**
- 2. Wybrane zagadnienia dotyczące pomiarów skuteczności ochrony przed porażeniem
 - a) w obiektach liniowych nn
 - b) metody pomiarowe do stosowania przy pomiarach skuteczności ochrony przed porażeniem
 - c) w liniach nn; ograniczenie stosowania niektórych technik i przyrządów
 - d) możliwe do uzyskania wyniki pomiarowe, ich interpretacja i ocena; ocena skuteczności ochrony przed porażeniem w liniach nn
 - e) wybrane zagadnienia dotyczące pomiarów przy słupach linii nn położonych w obszarze ZIU
 - f) przykładowy protokół pomiarowy dla obiektu liniowego nn
 - g) wybrane zagadnienia dotyczące pomiarów w odcinkach dwunapięciowych linii SN i nn
- 12.15 Przerwa kawowa
- 12.30 **Część VII szkolenia**
- 3. Dyskusja, podsumowanie szkolenia
- 14.00 Obiad

PTPiREE nie wyraża zgody na jakąkolwiek formę utrwalania, powielania, udostępniania lub nagrywania przebiegu szkolenia. Treść szkolenia i materiały szkoleniowe objęte są prawami autorskimi.

Szczegółowe informacje: http://ochrona_por.ptpiree.pl

Kontakt: Kasper Teszner, tel. 61 846-02-10, 502-861-184 e-mail: teszner.k@ptpiree.pl