



Szkolenie

„Kable elektroenergetyczne i linie kablowe 15 – 110 kV”

Eksplatacja i diagnostyka

6-7 października 2010

HOTEL SZRENICA, SZKLARSKA PORĘBA

PROGRAM

Dzień I – 6 października 2010 r.		
godz. 13 ⁰⁰	–	Obiad
godz. 14 ⁰⁰	–	Rozpoczęcie szkolenia. Powitanie uczestników. Przedstawienie programu szkolenia
<p>1. Linie kablowe wysokiego napięcia, narażenia i eksploatacja. Rozwój linii kablowych WN. Techniczne i operacyjne możliwości przesyłu mocy liniami kablowymi w porównaniu do linii napowietrznych (straty, odległości, ograniczenia).</p> <p>2. Kable i osprzęt kablowy WN. Kabel XLPE, głowica i mufa kablowa oraz rola poszczególnych elementów ich budowy w eksploatacji. Stosowane materiały, rozwiązania konstrukcyjne i technologiczne. Zalety i wady oraz możliwości zastosowania poszczególnych rozwiązań. Mufa cross-bondingowa, osprzęt jednomodułowy i prefabrykowany. Zagrożenia instalacyjne, montażowe i eksploatacyjne kabli i osprzętu.</p> <p>3. Zasady budowy linii kablowych. Typy konfiguracji ułożenia i połączeń żył powrotnych. Ocena obciążalności prądowej linii (wpływ budowy kabla i miejsca jego ułożenia w trasie, przepusty,...). Pole elektromagnetyczne generowane przez linie kablowe (zagrożenia i sposoby ograniczeń).</p>		
godz. 19 ⁰⁰	–	Kolacja
Dzień II – 7 października 2010 r.		
godz. 8 ³⁰	–	Rozpoczęcie drugiego dnia szkolenia
<p>4. Uszkodzalność linii kablowych. Wytrzymałość elektryczna kabli nowych i kabli w eksploatacji (rozkład Weibulla). Typowe przyczyny uszkodzalności kabli PE, XLPE. Wyładowania niezupełne w liniach kablowych, Drzewienie wodne, typy i przyczyny rozwoju, wpływ temperatury ziemi, obciążenia prądowego i przepięć. Wpływ prób napięciowych na wytrzymałość elektryczną kabli w eksploatacji.</p> <p>5. Instrukcja eksploatacji elektroenergetycznych linii kablowych (zmiany wprowadzone najnowszej wersji instrukcji, ważność poszczególnych zagadnień).</p> <p>6. Diagnostyka i ocena stanu linii kablowych. Klasyfikacja i zadania prób kabli, osprzętu i systemów kablowych. Badania pomontażowe linii kablowych. Monitoring linii kablowych. Detekcja obecności wody pod powłoką kabli PE, XLPE. Metody i detekcja obecności wyładowań niezupełnych w kablach i osprzęcie kablowym. Pomiar temperatury wzdłuż długości kabla (linii kablowej).</p>		
godz. 13 ⁰⁰	–	Obiad
godz. 14 ⁰⁰	–	Zakończenie szkolenia