

# Tematyka szkoleń, seminariów i konferencji

31-sze Międzynarodowe Targi ŚWIATŁO 2024

Warszawa, 31 stycznia – 2 lutego 2024 r.

## 1. ŚWIATŁO i ELEKTROTECHNIKA DLA SAMORZĄDÓW

Szkolenie dla przedstawicieli Jednostek Samorządu Terytorialnego (JST) z zakresu gospodarki energetycznej, oświetlenia, OZE i elektromobilności

- Oświetlenie wewnętrzne obiektów JST
- Efektywne i energooszczędne oświetlenie dróg i przestrzeni publicznej miast i gmin
- Oświetlenie przejść dla pieszych i rowerzystów, inteligentne i aktywne rozwiązania przejść dla pieszych
- Poprawa efektywności energetycznej poprzez wykorzystanie odnawialnych źródeł energii
- Wykorzystanie pojazdów elektrycznych oraz projektowanie, budowa i eksploatacja punktów do ładowania pojazdów
- Fotowoltaika dla JST
- Rozwiązania smart city i korzyści z nich płynące
- Konkretny przykłady rozwiązań inteligentnego miasta

## 2. I Ogólnopolska Konferencja Naukowo-Techniczna

„Postępy w Ochronie Odgromowej i Przepięciowej”

W programie dwudniowej Konferencji referaty naukowe i prezentacje firmowe połączone sesjami warsztatowymi na stoiskach wystawców.

Konferencję zakończy Panel dyskusyjny na scenie targowej.

Konferencja skierowana jest do:

- pracowników naukowych uczelni technicznych i ośrodków badawczo - naukowych
- przedstawicieli spółek energetycznych i dystrybucyjnych oraz zakładów energetycznych
- przedstawicieli firm produkcyjnych
- importerów i dystrybutorów
- projektantów
- przedstawicieli firm wykonawczych i instalacyjnych
- osób odpowiedzialnych za zabezpieczenie różnego rodzaju budynków i obiektów, instalacji elektrycznych, teletechnicznych, OZE i systemów elektronicznych
- osób odpowiedzialnych za ochronę zdrowia i życia ludzi, w tym przedstawicieli straży pożarnej i ratownictwa medycznego
- studentów uczelni technicznych

Organizator Konferencji: Polski Komitet Ochrony Odgromowej SEP

## 3. Szkolenie: *Innowacyjne rozwiązania elektroenergetyczne – praktyczna wiedza o nowych rozwiązaniach*

- Rozproszone źródła energii w miejsce centralnej produkcji – cel, realizacja, wymagania, niezbędne zmiany i inwestycje
- Magazynowanie energii
- Technologie szybkiego ładowania pojazdów elektrycznych
- Innowacyjne źródła zasilania pojazdów elektrycznych
- Pojazdy autonomiczne
- Wykorzystanie dronów do diagnozowania oraz inwentaryzacji infrastruktury energetycznej i przemysłowej
- Kompensacja mocy biernej
- Cyberbezpieczeństwo energetyki w obliczu różnego rodzaju zagrożeń
- Małe Elektrownie Jądrowe, zalety i potencjalne ryzyka związane z wykorzystaniem reaktorów SMR (mały jądrowy reaktor modułowy), współpraca małych elektrowni jądrowych z fotowoltaiką
- Linie energetyczne na terenach miejskich; miejskie sieci rozdzielcze, a energia odnawialna
- Wykorzystanie dronów do kontroli linii oraz urządzeń energetycznych

- Nowoczesne metody monitoringu zużycia energii

#### **4. Szkolenie *Kontrola stanu instalacji elektrycznych niskiego napięcia***

- Przegląd i kontrola instalacji (PN-HD 60364-4-41 i PN-HD 60364-6)
- Obowiązek zapewnienia wymaganego stanu technicznego instalacji elektrycznych
- Sprawdzenie instalacji elektrycznej – oględziny, pomiary, sporządzenie protokołu, okres ważności przeprowadzonych badań
- Kwalifikacje osób wykonujących przeglądy

#### **5. Szkolenie *Mikroinstalacje fotowoltaiczne oraz sposoby magazynowania energii elektrycznej***

##### **DZIEŃ ELEKTRYKI POLSKIEJ ze Stowarzyszeniem Elektryków Polskich**

##### **Część I (wykładowa):**

- Podstawy projektowania mikroinstalacji PV z elementami magazynów energii
- Wykonawstwo mikroinstalacji PV

##### **Część II (praktyczne warsztaty):**

- Charakterystyki napięciowo-prądowe modułów PV, w tym praca modułów PV z odbiornikiem energii
- Praca mikroinstalacji PV z uwzględnieniem elektroenergetycznej sieci dystrybucyjnej niskiego napięcia, w tym m.in. zagadnienie wyłączania się inwerterów, wybrane zagadnienia jakości energii

#### **6. Szkolenie *Zapewnienie pewności zasilania***

- Zapewnienie standardowych parametrów sieci
- Jak zwiększyć niezawodność warunków zasilania
- Zasilanie awaryjne
- Eksploatacja agregatów prądotwórczych

#### **7. Szkolenie dla studentów uczelni technicznych**

##### ***Organizacja bezpiecznej pracy przy urządzeniach energetycznych***

- Wiadomości ogólne
- Wymagania przepisów o organizacji bezpiecznej pracy
- Organizacja prac przy urządzeniach elektroenergetycznych
- Sprzęt ochronny
- Podział sprzętu ochronnego
- Zasady użytkowania sprzętu ochronnego
- Sprzęt ochronny w pomieszczeniach ruchu elektrycznego
- Sprawdzanie sprzętu ochronnego
- Stosowanie sprzętu ochronnego

Szkolenie organizowane z Oddziałem Warszawskim Stowarzyszenia Elektryków Polskich

#### **8. Szkolenie *Obniżenie kosztów funkcjonowania budynków wielorodzinnych***

- Modernizacja instalacji elektrycznych
- Odzysk ciepła w budynkach mieszkalnych wielorodzinnych
- Instrumenty finansowe dla wsparcia inwestycji poprawienia efektywności energetycznej w budynkach mieszkalnych
- Świadectwa energetyczne budynków

#### **9. Szkolenie *Obniżenie kosztów funkcjonowania zakładów produkcyjnych***

- Audyt energetyczny
- Obniżenie kosztów prowadzenia produkcji – automatyzacja i robotyzacja procesów produkcyjnych
- Dobór i instalowanie nowoczesnych rozwiązań układów automatyki przemysłowej, w tym przeznaczonych do pracy w trudnych warunkach środowiskowych i w strefach zagrożonych wybuchem
- Bezpieczeństwo maszyn i wymagania bezpieczeństwa dla układów sterowania
- Zarządzanie energią elektryczną i innymi mediami

- Modułowe magazyny energii pozwalające na zarządzania zasobami OZE oraz metody zasilania przedsiębiorstw, które pozwalają na pracę w systemach AC i DC
- Obniżenie kosztów stałych funkcjonowania budynków, magazynów i innej infrastruktury
- Przykłady działań poprawiających efektywność energetyczną w przemyśle
- Dezynfekcja pomieszczeń przemysłowych i magazynowych, kontrola dystansu, kontaktu, zarządzanie przestrzenią roboczą
- Zastosowanie sztucznej inteligencji

#### **10. Szkolenie *Automatyka dla przemysłu i energetyki oraz systemy sterowania w firmie, budynku i u Kowalskiego***

- Układy sterowania i regulacji oraz zdalnego nadzoru instalacji w Systemach Energetyki Odnawialnej
- Rozproszone systemy sterowania energią
- Systemy sieci inteligentnych (Smart Grid)
- Automatyzacja i robotyzacja procesów produkcyjnych i magazynów w wybranych gałęziach przemysłu
- Systemy inteligentnego budynku (automatyka budynkowa, systemy bezpieczeństwa, zarządzanie energią)
- Techniczne systemy zabezpieczeń i ochrony (systemy kontroli dostępu, systemy alarmowe, systemy monitoringu wizyjnego, systemy RCP)
- Systemy i rozwiązania inteligentnego domu

#### **11. Szkolenie *Zasady projektowania i przygotowania do produkcji obwodów drukowanych***

- Projektowanie płytek obwodów drukowanych zgodnie z wymaganiami EMC i ESD
- Obwody drukowane, wymagania, normy jakości
- Problemy przy wysokich temperaturach oraz zalecenia związane
- Płytki PCB narażone na działanie wysokich temperatur
- Zalecenia przy produkcji płytek dla różnych branż

#### **12. Szkolenie *Obniżenie kosztów funkcjonowania budynków biurowych i komercyjnych oraz prawidłowe zabezpieczenie urządzeń w nich pracujących***

- Audyt energetyczny budynków i świadectwa energetyczne budynków
- Rozwiązania nowoczesnej instalacji elektrycznej
- Wewnętrzna budowa i konfiguracja urządzeń działających w systemach automatyki budynkowej o złożonej strukturze instalacji
- Zasilanie gwarantowane - Monitoring i kontrola dostępu
- Cyberbezpieczeństwo
- Klimatyzacja
- Wymagania obrony cywilnej

#### **13. Szkolenie *Nowoczesne instalacje oświetleniowe – kompendium niezbędnej wiedzy dla projektanta i instalatora***

- Oświetlenie miejsc pracy we wnętrzach – nowe wymagania zgodnie z PN-EN 12464-1:2022-01
- Systemy sterowana oświetleniem – dobór, kryteria, porównanie rozwiązań
- Wymagania dla opraw i źródeł światła
- Weryfikacja parametrów źródeł i opraw oświetleniowych
- Weryfikacja parametrów zasilaczy do opraw LED
- Innowacyjne rozwiązania wraz z ich zastosowaniem do oświetlenia zewnętrznego i wewnętrznego
- Oświetlenie do stref specjalnych i niebezpiecznych
- Oświetlenie ewakuacyjne – rozwiązania, wymagania i procedury weryfikacji
- Modernizacja oświetlenia – jak, kiedy, dlaczego?
- Inne, niż oszczędność energii cele modernizacji oświetlenia drogowego
- Nowe rozwiązania opraw ulicznych
- Co nowego w sterowaniu i zarządzaniu oświetleniem drogowym
- Rozwiązania OZE w oświetleniu drogowym

- Dlaczego warto wykonywać pomiary oświetlenia drogowego
- Zastosowanie nowych technologii do oświetlania pomieszczeń mieszkalnych, komercyjnych i przemysłowych
- Wpływ światła na widzenie, aktywność i zdrowie dzieci - prawidłowe oświetlenie szkół i obiektów edukacyjnych
- Wykorzystanie światła naturalnego do oświetlenia pomieszczeń

#### **14. Szkolenie *Nowoczesne rozwiązania do budowy i modernizacji sieci teleinformatycznych wewnętrznych, jak i zewnętrznych***

- Instalacja okablowania strukturalnego do różnego rodzaju pomieszczeń i różnych zastosowań
- Zaawansowane systemy teletechniczne do obiektów użyteczności publicznej, obiektów hotelowych, szpitalnych, uzdrowiskowych, obiektów wellness i SPA
- Najnowsze rozwiązania umożliwiające odbiór cyfrowej telewizji naziemnej i telewizji satelitarnej
- Systemy telewizji przemysłowej
- Instalacje alarmowe i kontrola dostępu
- Telemedycyna
- Pomiary i testowanie sieci i urządzeń

#### **15. Szkolenie *Efektywność, wydajność oraz bezpieczeństwo pracy instalacji OZE***

- Dobór lokalizacji pod inwestycje OZE
- Dobór elementów i prawidłowe zabezpieczenie systemów fotowoltaicznych
- Efektywność energetyczna instalacji OZE
- Produkcja energii elektrycznej z małych instalacji OZE
- Autokonsumpcja energii z OZE
- Konstrukcje wsporcze
- Skojarzone systemy ciepła i energii elektrycznej
- Bezpieczeństwo pożarowe paneli fotowoltaicznych oraz budynków

#### **16. Szkolenie *Zasady eksploatacji urządzeń elektrycznych***

- Zasady eksploatacji
- Sprawdzanie instalacji elektrycznych
- Wykonywanie kontroli odbiorczych i okresowych instalacji
- Sprawdzanie instalacji oświetleniowych
- Prace w pobliżu i na urządzeniach elektrycznych
- Prace pod napięciem
- Ochrona przed łukiem elektrycznym

#### **17. Szkolenie *Bezpieczeństwo przeciwpożarowe***

- Systemy alarmowe
- Instrukcje bezpieczeństwa pożarowego
- System detekcji gazów
- Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne
- Kontrola stanu bezpieczeństwa przeciwpożarowego, oraz zagrożenia pożarowego i wybuchowego
- Urządzenia i systemy przeznaczone do pracy w strefach zagrożonych wybuchem
- Systemy alarmowe przeciwpożarowe

#### **18. SEMINARIUM NAUKOWO-TECHNICZNE**

##### ***"Nowe wyzwania w obszarze elektryki, wynikające z obowiązujących aktów normatywnych"***

Seminarium skierowane jest do:

- pracowników naukowych i doktorantów uczelni technicznych i ośrodków badawczo-naukowych
- rzeczoznawców i ekspertów związanych z automatyką, elektroniką, elektrotechniką i oświetleniem

- pracowników działów technicznych firm produkujących i wprowadzających na rynek sprzęt elektrotechniczny niskiego napięcia oraz sprzęt oświetleniowy zainteresowanych pozyskaniem i pogłębianiem wiedzy, niezbędnej do prowadzenia działalności produkcyjnej, handlowej i naukowej
- dystrybutorów i importerów

Zakres tematyczny Seminarium:

- Wymagania dyrektyw LVD i EMC oraz norm przedmiotowych
- Informacje z zakresu materiałoznawstwa i powiązanego z nim recyklingu
- Kontrola dokumentacji, podzespołów i całych wyrobów
- Aparatura i procedury badawcze – możliwości, ograniczenia, ocena wyników pomiarowych
- Wyznaczanie parametrów prototypów oraz wyrobów finalnych
- Wymagana dokumentacja u producenta, importera oraz dystrybutora
- Kontrole UOKiK, IH i UKE
- Efektywność energetyczna, oszczędność energii, audyty oświetleniowe
- Problemy eksploatacyjne urządzeń elektrycznych i aparatury oświetleniowej
- Systemy zarządzania energią
- Problematyka zanieczyszczenia światłem „Light pollution”

*Przewodniczący Komitetu Naukowego - prof. dr hab. inż. Tomasz Popławski, Politechnika Częstochowska,  
Przewodniczący Komitetu Organizacyjnego dr inż. Marek Kurkowski, Politechnika Częstochowska*

**19. Szkolenie Zmiany w prawie budowlanym i w rozporządzeniach okołobudowlanych**

- Zmiany prawne
- Błędy projektowe i wykonawcze
- Odpowiedzialność prawna