

Zakres szkolenia:
Audyt i odbiór instalacji fotowoltaicznych (2 dni)

Dzień 1 – Warsztat praktyczny – montaż pompy ciepła

1. Zastosowanie wyłączników różnicowoprądowych:
 - a. Zasada działania wyłączników RCD.
 - b. Rodzaje wyłączników RCD.
 - c. Parametry wyłączników oraz instalacji.
 - d. Metody pomiaru.
 - e. Praktyczne wykonywanie pomiarów czasu i prądu zadziałania.
2. Pomiary rezystancji uziemienia:
 - a. Rodzaje i zastosowanie uziemień.
 - b. Metody pomiarowe rezystancji uziemień.
 - c. Praktyczne wykonywanie pomiarów, ocena wyników.
3. Pomiary rezystancji izolacji:
 - a. Wpływ temperatury, czasu pomiaru, napięcia pomiarowego na rezystancję izolacji.
 - b. Praktyczne wykonywanie pomiarów rezystancji izolacji.
4. Pomiar ciągłości połączeń ochronnych i wyrównawczych:
 - a. Podstawowe informacje, praktyczne wykonywanie pomiarów miernikami.
5. Pomiar napięć i sprawdzenie kolejności faz:
 - a. Podstawy teoretyczne.
 - b. Praktyczne wykonywanie sprawdzenia kolejności faz i pomiaru napięć międzyfazowych.
6. Zrównoważony rozwój w działalności przedsiębiorstw:
 - a. Definicja zrównoważonego rozwoju oraz obszarów ESG
 - b. Cele zrównoważonego rozwoju Narodów Zjednoczonych
 - c. Działania przedsiębiorstwa zgodnie ze zrównoważonym rozwojem oraz obszarami ESG
 - d. Dobre i złe praktyki (green washing)
 - e. Koszty i korzyści w długim i krótkim okresie dla przedsiębiorstwa i interesariuszy
 - f. Raportowanie niefinansowe przedsiębiorstw
 - g. Zrównoważony rozwój w łańcuchu dostaw
7. Gospodarka w obiegu zamkniętym
 - a) Definicja i rodzaje działań mieszczących się w obszarze GOZ
 - b) Etapy wdrażania koncepcji GOZ w przedsiębiorstwie
 - c) Przykłady dobrych praktyk

Dzień 2 – zajęcia praktyczne pomiarowe

1. Pomiary elektryczne instalacji fotowoltaicznych:
 - a. Rezystancja izolacji.
 - b. Ciągłość przewodów ochronnych PE.
 - c. Napięcie, prąd, moc, energia.
 - d. Uoc napięcie przy rozwartym wejściu oraz I_{sc} prąd zwarcia.
 - e. Krzywa I-U paneli i ogniw fotowoltaicznych.
 - f. Wydajność paneli fotowoltaicznych, falownika, efektywności instalacji.

Działamy z dobrą energią

2. Pomiary środowiskowe instalacji fotowoltaicznych:
 - a. Irradiancja promieniowania słonecznego.
 - b. Temperatura modułów i otoczenia.
 - c. Obliczanie wartości STC: Zmierzone z uwzględnieniem warunków klimatycznych wartości napięcia i prądu przeliczane są z uwzględnieniem wartości STC (typowych warunków pomiarowych), umożliwiając ich porównanie z wartościami referencyjnymi nawet jeśli pomiary wykonano w innych warunkach.
3. Pomiary termowizyjne instalacji fotowoltaicznych:
 - a. Pomiary termowizyjne modułów, rozdzielni elektryczne DC i AC oraz przyłącza falowników.
4. Najczęściej spotykane błędy w instalacjach fotowoltaicznych.

Prawa autorskie:

Wszystkie materiały i opisy umieszczone w programie szkolenia są chronione prawami autorskimi. Właścicielem praw majątkowych do przygotowanego programu i zakresu szkolenia jest ATUM Sp. z o.o. z siedzibą we Wrocławiu przy ul. Ostrowskiego 7.

Właściciel autorskich praw majątkowych zastrzega w rozumieniu art. 25 ust. 1 pkt. 1 Ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych, że dalsze rozpowszechnianie materiałów zamieszczonych w dokumencie bez pisemnej zgody jest zabronione. Zabronione jest kopiowanie i rozpowszechnianie zamieszczonych w dokumencie opisów, fotografii, grafik, projektów, tekstów, szaty graficznej itp. pod groźbą sankcji prawnych. Zabrania się umieszczania materiałów lub ich części pochodzących z dokumentu na jakimkolwiek serwisie internetowym lub serwerze.

Program szkolenia stanowi prawnie chronioną własność intelektualną, a jego przetwarzanie, rozpowszechnianie lub korzystanie z niego bez wiedzy i zgody autora jest zabronione.

Działamy z dobrą energią