

„Pożary instalacji fotowoltaicznych i magazynów energii” – wraz z przyczynami ich powstawania

Plan konferencji:

Część 1 - pokaz strażacki 9:00

- Wstęp, rozpoczęcie. Krótkie omówienie poszczególnych elementów instalacji fotowoltaicznej, na czym polega praca instalacji, pokazanie na przykładach (wskazanie elementów na wystawie) - z czego składa się instalacja, w co może zostać wyposażona (optymalizatory mocy, magazyn energii, wyłącznik p.poż strony DC, mikroinwertery, jakie zabezpieczenia są stosowane po stronie DC i AC) ~około 15 minut;
- Przed każdym pokazem poszczególnego zestawu omówienie co wchodzi w skład testowanego układu, jak będzie przebiegał pokaz, co będzie mierzone~5 minut dla każdego stanowiska;
- Zestaw nr 1: Zestaw zamontowany na konstrukcji imitującej dach skośny. Układ składający się z modułów połączonych w jeden string, rozdzielnicę DC – zostaje wykonany pomiar I_{sc} , U_{oc} (metrel), pomiar warunków środowiskowych (irradiacja, temperatura - metrel), prezentacja urządzenia wykorzystywanego przez strażaków. Odpinane jest uziemienie modułów. Wykonuje się sztuczne przebicie jednego z biegunów modułów na konstrukcję. Wykonywane są testy. Po testach układ zostaje spięty do wersji początkowej. String zostaje zakryty różnymi rodzajami plandek (dostarczonych przez strażaków). Napięcie U_{oc} jest stale mierzone.
Następuje podpalenie modułów. Za pomocą pirometru/kamery termowizyjnej badana jest temperatura modułów. Podczas spalania badane jest napięcie U_{oc} . Jako środka gaśniczego zostaje użyta specjalna gaśnica pokrywająca na czarno moduły (solarstop),inne.
- Zestaw nr 2: Zestaw umieszczony na konstrukcji stalowej. Układ składający się z stringu modułów wyposażonych w optymalizatory mocy – pomiar U_{oc} , I_{sc} podczas rozwarcia instalacji, zasymulowanie ponownego zwarcia na instalacji (przebicie izolacji i zwarcie dwóch biegunów na instalacji)
- Zestaw nr 3: Zestaw umieszczony na konstrukcji stalowej. Układ wyposażony w rozłącznik DC – omówienie oraz prezentacja zadziałania wyłącznika DC: test wyłączenia w przypadku zaniku napięcia, test powrotu do pracy poprzez zasilenie wyłącznika, nagrzewanie wyłącznika i test zadziałania w przypadku wykrycia wysokiej temperatury.
- Zestaw nr 4: Zestaw umieszczony na konstrukcji stalowej. Układ wyposażony w mikroinwertery – przedstawienie prostego układu, wyjaśnienie różnicy pomiędzy układem mikroinwerterów, a klasycznym inwerterem.
- Zestaw nr 5: podpalenie magazynu energii (do uzgodnienia)
- Zestaw nr 6: Zestaw umieszczony na konstrukcji stalowej. Układ zbudowany z modułów szyba-szyba. Próba podpalenia modułu i wykazanie różnic pomiędzy tradycyjnym modułem.

Koniec pokazów 11:30

Pytania, wywiady pod firmą Ensol 11:30 – 11:45

Część II – konferencja blok 1 – godz. 12:00:

Zamek Piastowski w Raciborzu **ul. Zamkowa 2, 47-400 Racibórz**

- Powitanie przez Starostę Raciborza - 5 minut
- Wystąpienie nr 1 Ensol, czas: 15 minut
- Wystąpienie nr 2 Straż Racibórz: czas: 15 minut
- Wystąpienie nr 3 AGH czas: 15 minut (Broker Innowacji WMN AGH Paweł Kwaśniewski) – przyczyny pożarów magazynów energii)
- Wystąpienie nr 4 Baywa czas: 15 minut

Przerwa z poczęstunkiem 13:05-13:25

Część III – konferencja blok 2 13:30

- Wystąpienie nr 5 SolarEdge????? czas: 15 minut
- Wystąpienie nr 6 Solarstop czas: 15 minut
- Wystąpienie nr 7 Bruk-Bet????? czas: 15 minut

Zakończenie przedstawiciel Ensol 14:30 (5 min).