

Załącznik nr 20 do OPZ

Warunki jakie muszą spełniać Moduły PV na rynku europejskim

Należy dla potwierdzenia jakości sprawdzać posiadane przez moduły certyfikaty ponieważ moduły po wyprodukowaniu powinny każdorazowo być przebadane pod wieloma kątami.

Wszystkie typy modułów powinny spełniać normy z serii PN-EN IEC 61730-2:2018-06 (Ocena Bezpieczeństwa Modułu PV – Część 2)

Moduły wykonane z ogniw krzemowych powinny posiadać certyfikat potwierdzający spełnienie normy PN-EN 61215-1-1:2016-10

Moduły cienkowarstwowe powinny posiadać certyfikat na zgodność z normami w zależności od technologii materiału półprzewodnikowego – PN-EN 61215-1-4:2017 dla modułów CIGS, PN-EN 61215-1-3:2017-08 dla modułów z krzemu amorficznego lub PN-EN 61215-1-2:2017-07 dla modułów z tellurku kadmu

Posiadane przez moduły wymienione powyżej certyfikaty daje gwarancję, że moduły są odpowiedniej jakości i że będą one bezpieczne w użytkowaniu.

Certyfikaty i Normy te dają pewność że moduły przeszły wymienione poniżej wymagane testy, czyli że moduły zostały sprawdzone pod względem posiadania wymaganych parametrów konstrukcyjnych i użytkowych.

W szczególności przebadane więc musiały zostać pod względem:

- Odporności na wysoką temperaturę przy wysokiej wilgotności (1000 godz. w temp. 85stC w wilgotności 85%)
- Izolacji przy wysokiej wilgotności w warunkach pracy
- Odporności na szok termiczny (50 i 200 cykli -40stC do 85stC)
- Odporności na oszronienie (10 cykli 85stC do -40stC wilgotność 85%)
- Odporności na prądy upływu – problem PID
- Odporności na promieniowanie UV 15kWh/m² UV 280-385nm i UV 5kWh/m² UV 280-320 przy 60stC
- Odporności na grad czyli na uderzenia kulami lodu o średnicy 25mm o wadze 7,5g z prędkością 23 m/s
- Odporności mechanicznej (trzy cykle obciążenia modułu po dwie godziny z każdej strony obciążeniem 2 400 Pa)
- Obecności gorących punktów(5 godzin testu przy irradacji 1000W/m² przy częściowym lub całkowitym zaciemnieniu ogniw)
- Sprawdzenie wydajności przy niskim natężeniu promieniowania słonecznego 200 W/m² (temperatura w warunkach NOCT)
- Temperaturowych współczynników mocy prądu i napięcia