

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2015
KRYTERIA OCENIANIA**
*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

 Nazwa kwalifikacji: **Eksploatacja urządzeń i systemów energetyki odnawialnej**

 Oznaczenie arkusza: **B.22-01-15.05**

 Oznaczenie kwalifikacji: **B.22**

 Numer zadania: **01**
Wypełnia egzaminator

 Kod ośrodka –

 Kod egzaminatora

 Data egzaminu
Dzień Miesiąc Rok

 Godzina rozpoczęcia egzaminu :

Numer PESEL zdającego*										Numer stanowiska	

 * w przypadku braku numeru *PESEL* – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

Numer stanowiska						

Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny

*Egzaminator wpisuje T,
jeżeli zdający spełnił
kryterium albo N, jeżeli
nie spełnił*

Rezultat 1. Protokół okresowego przeglądu technicznego instalacji fotowoltaicznej – część pomiarowa

1	Napięcie obwodu otwartego modułów fotowoltaicznych – wynik pomiaru zgodny z wykonanym przez ośrodek, zapisanym w tabeli Pomiary na stanowisku nr... (z tolerancją do 5%)					
2	Napięcie AC inwertera instalacji fotowoltaicznej – wynik pomiaru zgodny z wykonanym przez ośrodek, zapisanym w tabeli Pomiary na stanowisku nr... (z tolerancją do 5%)					
3	Częstotliwość pracy inwertera instalacji fotowoltaicznej – wynik pomiaru zgodny z wykonanym przez ośrodek, zapisanym w tabeli Pomiary na stanowisku nr... (z tolerancją do 5%)					
4	Badanie poprawności podłączenia przewodu ochronnego – wynik pomiaru zgodny z wykonanym przez ośrodek, zapisanym w tabeli Pomiary na stanowisku nr... (z tolerancją do 5%)					
5	Rezystancja uziemienia instalacji fotowoltaicznej – wynik pomiaru zgodny z wykonanym przez ośrodek, zapisanym w tabeli Pomiary na stanowisku nr... (z tolerancją do 5%)					
6	Prąd zadziałania wyłącznika różnicowo-prądowego RCD w instalacji fotowoltaicznej – wynik pomiaru zgodny z wykonanym przez ośrodek, zapisanym w tabeli Pomiary na stanowisku nr... (z tolerancją do 5%)					
7	Czas zadziałania wyłącznika różnicowo-prądowego RCD w instalacji fotowoltaicznej – wynik pomiaru zgodny z wykonanym przez ośrodek, zapisanym w tabeli Pomiary na stanowisku nr... (z tolerancją do 5%)					
8	Komentarz do wyniku pomiaru (zgodny lub niezgodny z wartościami katalogowymi) – kryterium zaliczone, jeżeli zdający poprawnie zinterpretował co najmniej 5 pomierzonych wyników					

Rezultat 2. Protokół okresowego przeglądu technicznego instalacji fotowoltaicznej – część formalna

1	Wykonane (konieczne) naprawy – podkreślone Nie					
2	Data przeglądu – wpisana data egzaminu					
3	Następny przegląd instalacji znajdującej się na zewnątrz (pod wpływem warunków atmosferycznych) należy wykonać do dnia – wpisana data nie jest późniejsza niż 1 rok od daty egzaminu					
4	Podpis wykonującego przegląd – wpisany PESEL zdającego					

Numer
stanowiska

Przebieg 1. Wykonywanie pomiarów parametrów instalacji fotowoltaicznej**Przebieg pomiaru napięcia obwodu otwartego modułów fotowoltaicznych***Uwaga: Należy ocenić po zgłoszeniu przez zdającego gotowości do wykonania pomiaru napięcia obwodu otwartego*

1	Do pomiaru napięcia obwodu otwartego modułów fotowoltaicznych ustawił funkcję pomiaru napięcia prądu stałego						
2	Wybrał zaciski „wejście” (zasilanie) wyłączzonego inwertera						

Przebieg pomiaru napięcia AC i częstotliwości pracy inwertera instalacji fotowoltaicznej*Uwaga: Należy ocenić po zgłoszeniu przez zdającego gotowości do wykonania pomiaru napięcia i częstotliwości inwertera*

3	Do pomiaru napięcia i częstotliwości inwertera instalacji fotowoltaicznej ustawił funkcję pomiaru napięcia prądu przemiennego i pomiaru częstotliwości						
4	Wybrał zaciski „wyjście” włączonego inwertera						

Przebieg pomiaru poprawności podłączenia przewodu ochronnego PE*Uwaga: Należy ocenić po zgłoszeniu przez zdającego gotowości do wykonania pomiaru poprawności podłączenia przewodu ochronnego PE*

5	Do zbadania poprawności podłączenia przewodu ochronnego PE ustawił funkcję pomiarową z obszaru badań wyłączników RCD albo badań pętli zwarcia						
6	Wybrał elektrodę dotykową i zacisk przewodu ochronnego						

Przebieg pomiaru wartości prądu zadziałania wyłącznika różnicowo-prądowego RDC w instalacji fotowoltaicznej*Uwaga: Należy ocenić po zgłoszeniu przez zdającego gotowości do wykonania pomiaru prądu zadziałania wyłącznika różnicowo-prądowego*

7	Do zmierzenia wartości prądu zadziałania wyłącznika różnicowo-prądowego w instalacji fotowoltaicznej ustawił funkcję badania prądu RCD i nastawił wartość znamionową prądu wyłącznika I_{Dn} oraz wartość napięcia bezpiecznego U_L						
8	Wybrał zaciski wyłącznika różnicowo-prądowego						

Przebieg pomiaru czasu zadziałania wyłącznika różnicowo-prądowego RDC instalacji fotowoltaicznej*Uwaga: Należy ocenić po zgłoszeniu przez zdającego gotowości do wykonania pomiaru czasu zadziałania wyłącznika różnicowo-prądowego*

9	Do pomiaru czasu zadziałania wyłącznika różnicowo-prądowego w instalacji fotowoltaicznej ustawił funkcję badania czasu wyłączenia RCD						
---	---	--	--	--	--	--	--

Numer
stanowiska

Przebieg 2. Przebieg wykonania pomiarów						
Zdający:						
1	posługiwał się miernikiem w sposób bezpieczny i zgodnie z jego przeznaczeniem					
2	wyłączył mierniki po wykonanych pomiarach					
3	utrzymywał porządek na stanowisku pracy podczas wykonywania pomiarów i po wykonaniu pomiarów uporządkowane stanowisko					

Egzaminator

imię i nazwisko

.....

data i czytelny podpis