



**STANOWISKOWA KARTA OCENY RYZYKA ZAWODOWEGO  
KURSANTA Szkolenia „INSTALATOR CERTYFIKOWANY” SYSTEMÓW PV**

Załącznik do  
Instrukcji BHP

Jednostka organizacyjna: **Polskie Towarzystwo Fotowoltaiki**

Stanowisko: **Kursant – instalator certyfikowany systemów PV**

**Opis stanowiska**  
( krótki opis technologii, wyposażenie, materiały maszyny, narzędzia, strefy zagrożenia, podstawowe czynności, sposób i czas wykonywania czynności podstawowych )

Czynności polegające na; wykonywaniu czynności transportowych (transport ręczny i przy użyciu taczek i wózków, przedmiotów o różnych gabarytach i różnej masie), używane narzędzia – młotek, różne śrubokręty, próbnik napięcia, elektronarzędzia w tym piła tarczowa stołowa i przenośna; praca na wysokości z drabiny, pomostu, praca z urządzeniami generującymi wysokie napięcie, czynności porządkowe (sprząatanie po zakończonym montażu, zamiatanie). Wykonywanie czynności podstawowych w godzinach ustalonych jako czas szkolenia: 8<sup>00</sup> – 17<sup>00</sup>, trzy przerwy – śniadaniowa, obiadowa i popołudniowa.

**Wymagania ogólne dla stanowisk**  
(szkolenia, badania, uprawnienia, kwalifikacje, oświetlenie, wentylacja, wiek)

Oświetlenie naturalne i sztuczne w przypadku montażu w pomieszczeniu, wentylacja naturalna; aktualne badania lekarskie do pracy na wysokości powyżej 3 m., szkolenia BHP. Odzież robocza, obuwie robocze, rękawice robocze i środki ochrony osobistej w postaci: hełmu ochronnego, pasa lub szelek chroniących przed upadkiem z wysokości, linki asekuracyjnej z amortyzatorem, nakolanników, próbnika napięcia, ochrony oczu i twarzy.

L.p.	Czynność składowa zadania	Zagrożenia	Ryzyko przed redukcją			R <sub>0</sub>	Sposoby zmniejszenia ryzyka	Ryzyko po redukcji			Ryzyko dla stanowiska (ryzyko resztkowe) R <sub>s</sub>
			s	p	R			s	p	R	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	Praca na wysokości	Upadek z wysokości  Upadek przedmiotu z wysokości	D	D	D	D – ryzyko duże	Stosowanie barier ochronnych, poprawnie zmontowanego rusztowania z balustradą, poprawne używanie sprawnych drabin, nie wchodzenie w dwie osoby na jedną drabinę, stosowanie indywidualnego sprzętu przeciw-upadkowego. Odpowiednia organizacja stanowiska pracy, montaż bortnic na rusztowaniach i krawędziach stropów, ład i porządek na stanowiskach pracy i ciągach komunikacyjnych. Stosowanie hełmów ochronnych	Ś	Ś	Ś	Ś <b>Ryzyko średnie Ryzyko Dopuszczalne</b>
			D	Ś	D			Ś	Ś	Ś	

**Polskie Towarzystwo Fotowoltaiki**

ul. Prałatowska 5 lok. 50, 03-510 Warszawa Tel./Fax: 22-6798870, tel. kom. 605 099 781

e-mail: [informacja@pv-polska.pl](mailto:informacja@pv-polska.pl) [www.pv-polska.pl](http://www.pv-polska.pl)

NIP: PL 5242589631

REGON 140395926

KRS 0000235799

Sąd Rejonowy m.st. Warszawy w Warszawie, XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego

2	Używanie narzędzi ręcznych	Drobne stłuczenia palców kończyn górnych i dolnych, Drobne rany cięte i szarpane	M	D	Ś		Używanie narzędzi w dobrym stanie technicznym, stosowanie odzieży ochronnej, rękawic i butów z metalowym noskiem i wkładką odporną na przebicia, instruktaż stanowiskowy, rozważa na stanowisku pracy	M	Ś	M	
3	Praca z elektronarzędziami	Porażenie prądem	D	D	D	D	Używanie sprawnych elektronarzędzi, przeglądy okresowe elektronarzędzi, Instruktaż stanowiskowy	Ś	Ś	Ś	
		Uszkodzenie ciała przez ruchome części elektronarzędzi	D	D	D	Oslony ruchomych części elektronarzędzi, odpowiednie ustawienie klina rozszczepiającego	Ś	Ś	Ś		
		Zaprószenie oka przy obróbce drewna	M	Ś	M	stosowanie odzieży ochronnej, Instruktaż stanowiskowy	M	M	M		
		Wibracje i hałas	D	M	Ś	Stosowanie okularów ochronnych Stosowanie ochrony słuchu, jeżeli jest to możliwe	M	M	M		
4.	Ręczne prace transportowe	Przeciążenie układu mięśniowo - kostnego	D	Ś	D		Ręczny transport elementów o masie przekraczającej 50 kg – wyłącznie przez co najmniej 2 osoby, okresowe badania lekarskie. Odzież ochronna, ład i porządek na stanowisku pracy, instruktaż na stanowisku	D	M	Ś	
		Drobne zranienia	Ś	Ś	Ś			Ś	M	M	
5	Montaż modułów PV	Praca z urządzeniami generującymi wysokie napięcie; Porażenie prądem elektrycznym. Narażenie na olśnienie w przypadku prowadzenia montażu na otwartej przestrzeni.	D	D	D	D	Przykrywanie modułów materiałem nieprzezroczystym. Sprawdzanie próbnikiem obecności napięcia w instalacji elektrycznej. Uziemianie instalacji modułów PV. Stosowanie okularów przeciwsłonecznych	Ś	Ś	Ś	Ś Ryzyko średnie Ryzyko Dopuszczalne
6	Prace porządkowe	Narażenie na pyły – w tym pyły substancji drażniących	M	D	Ś		Zraszanie woda powierzchni pyłących Stosowanie masek ochronnych układu oddechowego	M	Ś	M	
Wnioski wynikające z oceny ryzyka (dokonaj wyboru i zaznacz)		1. Rozpocząć pracę na stanowisku	2. Kontynuować rozpoczętą pracę			3. Wstrzymać rozpoczętą pracę	4. Dokonać powtórnej oceny ryzyka przed rozpoczęciem pracy				
<b>Obowiązujące środki bezpieczeństwa</b>		Zabezpieczenie pracy na wysokości, poprzez stosowanie kompletnego rusztowania z balustradą ochronną, stosowanie indywidualnego sprzętu przeciwupadkowego, poprawne używanie sprawnych technicznie drabin, używanie narzędzi w dobrym stanie technicznym, stosowanie odzieży roboczej, rękawic i butów roboczych, nakolanników, stosowanie odpowiednich środków ochrony osobistej typu: ochrona oczu i twarzy, osłony przeciwsłoneczne, hełm ochronny, używanie sprawnych elektronarzędzi, mierników napięcia, w razie konieczności przykrywanie modułów materiałem nieprzezroczystym, udział w szkoleniu BHP, zapoznanie z Kartą Oceny Ryzyka zawodowego i odbycie instruktażu stanowiskowego									
<b>Zespół oceniający</b>		<b>Podpisy</b>				<b>Miejsce i data oceny</b>					
mgr Jerzy Tkaczyk						Warszawa 18-11-2014					
<b>Zatwierdził</b> mgr inż. Mirosław Stando						Warszawa 18-11-2014					

**Polskie Towarzystwo Fotowoltaiki**

ul. Prałatońska 5 lok. 50, 03-510 Warszawa Tel./Fax: 22-6798870, tel. kom. 605 099 781

e-mail: [informacja@pv-polska.pl](mailto:informacja@pv-polska.pl) [www.pv-polska.pl](http://www.pv-polska.pl)

NIP: PL 5242589631

REGON 140395926

KRS 0000235799

Sąd Rejonowy m.st. Warszawy w Warszawie, XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego