

SZKOLENIE WSTĘPNE INSTRUKTAŻ STANOWISKOWY

Elektryk

e-book



Szkolenie wstępne Instruktaż stanowiskowy

ELEKTRYK

opracowanie: Henryk Batarowski
pod red. Bogdana Rączkowskiego

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki i Pracy
z dnia 27 lipca 2004 r.
w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy
(Dz.U. Nr 180, poz. 1860 ze zm.)



ODDK Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.k.
Gdańsk 2013

SPIS TREŚCI

Wprowadzenie	4
Instruktaż stanowiskowy – zasady ogólne	5
Ramowy program instruktazu stanowiskowego	8
Szczegółowy program szkolenia	9
Szczegółowy program szkolenia na stanowisku pracy elektryk	
Wymagania ogólne dla pomieszczenia, stanowiska pracy i pracownika	14
Zagrożenia na stanowisku pracy i sposoby ochrony przed zagrożeniami. Sprzęt ochrony osobistej	18
Zasady bezpiecznej pracy na stanowisku elektryk	21
Przepisy prawne	31
Polskie Normy	32

PUBLIKACJE POWIĄZANE TEMATYCZNIE

WPROWADZENIE

Podstawę prawną szkolenia pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy stanowi art. 237³ k.p. i wydane na podstawie art. 237⁵ k.p. rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 180, poz. 1860 ze zm.).

Instruktaż stanowiskowy jest częścią szkolenia wstępnego (poprzedza go instruktaż ogólny), a zatem pracownik, uczeń lub praktykant muszą go odbyć przed dopuszczeniem do pracy na danym stanowisku.

Cel, zakres i ilość godzin szkolenia zostały określone w programie ramowym w rozporządzeniu. Zgodnie z nowymi zasadami szkoleń na instruktaż stanowiskowy pracowników administracyjno-biurowych narażonych na działania czynników uciążliwych należy przeznaczyć minimum 2 godziny (w programie prezentowanym w opracowaniu nie wyodrębniamy tej zmiany, ponieważ w niniejszym zbiorze nie występują stanowiska administracyjno-biurowe).

Na poszczególnych stanowiskach należy obowiązkowo opracować szczegółowe programy instruktażu.

W zalecanym dla szkoleń opracowaniu przedstawiamy wzorcowy program szczegółowy dla stanowiska pracy **elektryk**. Dokładnie omawiamy ogólne wymagania dla tego stanowiska, typowe zagrożenia i zasady bezpiecznej pracy oraz ochrony przed zagrożeniami.

ZAGROŻENIA NA STANOWISKU PRACY I SPOSOBY OCHRONY PRZED ZAGROŻENIAMI. SPRZĘT OCHRONY OSOBISTEJ

Do zagrożeń na stanowisku pracy elektryka należą:

Czynniki niebezpieczne:

- zagrożenia elementami ruchomymi i luźnymi:
 - ruchome elementy maszyn elektrycznych,
- zagrożenia elementami ostrymi i wystającymi,
- zagrożenia związane z przemieszczaniem się ludzi,
- zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym:
 - nieodpowiednia instalacja elektryczna,
 - brak pomiarów ochrony przeciwporażeniowej,
 - niestosowanie oświetlenia miejscowego o napięciu bezpiecznym,
- zagrożenie poparzeniem:
 - gorące powierzchnie urządzeń elektrycznych,
 - prace lutownicze,
- zagrożenie pożarem i/lub wybuchem:
 - zwarcie instalacji elektrycznej.

Czynniki szkodliwe dla zdrowia i uciążliwe

Czynniki fizyczne:

- hałas,
- wibracja (ogólna i oddziałująca na organizm człowieka przez kończyny górne),
- mikroklimat,
- pole elektrostatyczne,
- pyły przemysłowe,
- promieniowanie optyczne (widzialne, podczerwone i ultrafioletowe).

Czynniki chemiczne:

- substancje szkodliwe.

Czynniki psychofizyczne:

- obciążenie fizyczne (statyczne i dynamiczne).

Czynniki uciążliwe:

- praca w zmiennych warunkach mikroklimatycznych.

Sposoby ochrony elektryka przed zagrożeniami

- Znajomość instrukcji bezpiecznej pracy obsługiwanych urządzeń.
- Stosowanie sprawnych i właściwych narzędzi.
- Stosowanie właściwego oświetlenia stanowiska pracy zgodnie z przepisami.
- Dopuszczanie do pracy tylko pracowników o odpowiednich kwalifikacjach, stanie zdrowia i przeszkolonych w zakresie bezpiecznych metod pracy.
- Stosowanie się do wydawanych przez przełożonych poleceń i wskazówek w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Stosowanie zasad bezpiecznej pracy omówionych poniżej, przy poszczególnych urządzeniach.
- Stosowanie wymaganego sprzętu ochrony osobistej.

Sprzęt ochrony osobistej

- Sprzęt ochronny izolujący:
 - podstawowy (zasadniczy): drążki izolacyjne, kleszcze i chwytaki, uchwyty izolacyjne, wskaźniki napięcia, rękawice dielektryczne, narzędzia izolowane (szczypce płaskie, wkrętaki itp.),
 - dodatkowy: kalosze i półbuty elektroizolacyjne, dywaniki i chodniki gumowe elektroizolacyjne, pomosty izolacyjne, hełmy ochronne izolacyjne.
- Sprzęt chroniący przed pojawieniem się napięcia:
 - uziemiacze.

- Sprzęt zabezpieczający:
 - szelki bezpieczeństwa,
 - okulary ochronne przeciwdopryskowe,
 - osłony izolacyjne,
 - słupolazy,
 - maski przeciwgazowe, przeciwpyłowe itd.
- Sprzęt pomocniczy:
 - ogrodzenia, barierki i liny,
 - płyty izolacyjne,
 - siatki ochronne,
 - tablice bezpieczeństwa (ostrzegawcze, nakazu, zakazu i informacyjne).

Przykład możliwego zastosowania sprzętu ochronnego przez elektryków (elektromonterów) podczas operacji przy urządzeniach, instalacjach i sieciach elektroenergetycznych

Sprzęt ochronny	Czynności łączeniowe	Sprawdzenie braku napięcia	Zakładanie uziemiaczy przenośnych i uzgadniania faz		Wymiana bezpieczników mocy	Przecinanie kabli piłką uziemioną
			z uchwytami izolacyjnymi	zaciskami śrubowymi		
1	2	3	4	5	6	7
Wskaźnik napięcia 1 kV		+				
Drążek uniwersalny				+		+
Uchwyt izolacyjny do WT(BM)					+	
Rękawice elektroizol.						+
Rękawice ochronne	+	+	+	+	+	
Obuwie elektroizol.						+
Okulary ochronne	+		+	+	+	+
Kask ochronny	+		+	+	+	