

# SZKOLENIE WSTĘPNE INSTRUKTAŻ STANOWISKOWY

## Ślusarz

e-book



# Szkolenie wstępne Instruktaż stanowiskowy

# ŚLUSARZ

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.)

e-book



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
<b>Szczegółowy program szkolenia na stanowisku pracy ślusarz</b>	
Wymagania ogólne dla pomieszczenia, stanowiska pracy i pracownika.....	14
Zagrożenia na stanowisku pracy i sposoby ochrony przed zagrożeniami. Sprzęt ochrony osobistej.....	20
Zasady bezpiecznej pracy na stanowisku ślusarz.....	23
Przepisy prawne.....	31
Polskie Normy.....	32

**PUBLIKACJE POWIĄZANE TEMATYCZNIE**

## WPROWADZENIE

Podstawę prawną szkolenia pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy stanowi art. 237<sup>3</sup> k.p. i wydane na podstawie art. 237<sup>5</sup> 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 **ślusarz**. Dokładnie omawiamy ogólne wymagania dla tego stanowiska, typowe zagrożenia i zasady bezpiecznej pracy oraz ochrony przed zagrożeniami.

## Stanowisko pracy

Przez stanowisko pracy rozumie się przestrzeń pracy wraz z wyposażeniem w środki i przedmioty pracy, w której pracownik lub zespół pracowników wykonuje pracę.

Racjonalna organizacja stanowiska roboczego powinna zapewnić bezpieczne i łatwe wykonywanie pracy poprzez odpowiednią ochronę przed czynnikami niebezpiecznymi (urazowymi), szkodliwymi i uciążliwymi (hałas, wibracja, zapylenie, oświetlenie, mikroklimat, duże i zbędne obciążenie pracownika).

Dla ślusarza stanowiskiem pracy może być miejsce, w którym odbywa się obróbka ręczna i maszynowa metali, w tym: cięcie, piłowanie, wiercenie itp. Do najczęściej spotykanych prac wykonywanych przez ślusarza należą:

- budowa prostych konstrukcji stalowych,
- konserwacja i naprawa maszyn i urządzeń,
- naprawa prostych mechanizmów (zamki, zasuwki, zawiasy itp.),
- naprawa sprzętu domowego,
- prace ślusarskie na zewnątrz pomieszczeń.

## Wyposażenie stanowiska pracy

### Narzędzia i materiały pomocnicze

- Każde stanowisko ślusarza powinno być zaopatrzone w stół ślusarski wyposażony w imadło i szafkę narzędziową.
- **Stół warsztatowy** – jedno lub wielostanowiskowy, spełniający poniższe warunki:
  - wysokość 80–90 cm – dostosowana do wzrostu ślusarza,
  - mocna, wytrzymała konstrukcja,
  - blat wytrzymały na uderzenia (najlepiej płyta drewniana o grubości 6–8 cm obita z wierzchu blachą).
- **Narzędzia ręczne:**

Wszystkie narzędzia na stanowisku pracy powinny mieć swoje stałe miejsce (szuflady stołu, szafki stołu lub wiszące szafki).

W trakcie pracy na stole powinny znajdować się tylko te narzędzia, które są potrzebne ślusarzowi do wykonywania danej pracy, i powinny być rozmiesz-

czony w funkcjonalnym polu pracownika w taki sposób, aby zapewniały ustaloną kolejność ruchów.

- **Imadło**

Każdy stół ślusarski powinien być wyposażony w imadło służące do mocowania obrabianego materiału. Imadło winno spełniać wymogi prawidłowej i bezpiecznej pracy, a więc:

- umożliwiać pewne i mocne uchwycenie materiału,
- szczęki imadła powinny być względem siebie równoległe przy każdym ustawieniu,
- powierzchnia robocza szczęk powinna posiadać nacięcia,
- maksymalne luzy pomiędzy dociśniętymi szczękami mogą wynosić 2 mm,
- przy umocowaniu rur w imadle należy stosować specjalne wkładki pryzmatyczne,
- cienkie blachy należy mocować za pośrednictwem drewnianych klocków lub nakładek z miękkiego metalu.

- **Młotek ślusarski**

W warsztatach ślusarskich stosuje się młotki z okrągłym lub kwadratowym obuchem. Młotki winny spełniać następujące wymogi:

- hartowane są tylko części pracujące (obuch i rąb), a twardość powinna być dostosowana do rodzaju wykonywanej pracy,
- trzonki muszą być wykonane z suchego twardego drewna odznaczającego się dużą sprężystością, wytrzymałością mechaniczną i odpornością na pękanie (np. buk, brzoza, akacja),
- długość trzonka dobiera się odpowiednio do wagi młotka i do wykonywanej pracy i wynosi ona dla trzonek młotków jednoręcznych od 25 do 70 cm, a dla dwuręcznych – od 80 cm do 1 m.

- **Przecinak**

Przecinak jest jednym z najbardziej niebezpiecznych narzędzi ręcznych, przy którym należy zachować szczególną ostrożność. Prawidłowo skonstruowany przecinak powinien mieć długość co najmniej 15–20 cm oraz właściwy kąt ostrza, który zależy od obrabianego materiału i wynosi np. dla stali: 70°–80°, dla żeliwa: 55°–60°, miedzi: 45°–50°, aluminium: 35°. Przecinaki powinny być wykonane ze stali węglowej o przekroju kwadratowym lub prostokątnym, z lekko zaokrąglonymi krawędziami. Hartowana powinna być w przecinaku

tylko część robocza, główka przecinaka powinna być lekko wypukła bez rozklepów.

- **Wycinak**

Wycinak jest narzędziem pracującym na tej samej zasadzie, jak przecinak. Narzędzia te różnią się od siebie kształtem części roboczej. Krawędź tnąca wycinaka jest krótsza. Część robocza wycinaka jest hartowana. Zasady pracy z wycinakiem są identyczne jak przy pracy z przecinakiem.

- **Piłka ręczna do metalu**

Piłka ręczna do metalu składa się z brzeszczota, stanowiącego właściwe narzędzie tnące, oraz metalowej oprawki, w której brzeszczot jest zamocowany. Najważniejszą sprawą przy przecinaniu piłąką ręczną jest dobór brzeszczota do materiału:

- brzeszczoty o uzębieniu drobnym, stosuje się do przecinania stali twardych i przedmiotów cienkościennych,
- brzeszczoty o uzębieniu grubym – przy przecinaniu metali lekkich i tworzyw sztucznych.

- **Pilniki**

Przy pracach ślusarskich stosuje się pilniki o różnych kształtach i długości (od 7,5 do 50 cm), z nacięciem pojedynczym lub podwójnym. Uchwyt pilnika zakończony jest spiczastym elementem, na który osadza się trzonek z twardego i niełupliwego drewna. Trzonek powinien być około 1,5 raza dłuższy od elementu i mieć nasadzony gładki, metalowy pierścień, zapobiegający pęknięciom.

- **Wkrętaki**

Wkrętaki są narzędziami bezpiecznymi, o ile są używane zgodnie z przeznaczeniem.

- **Klucze**

Do prac ślusarskich używa się różnego rodzaju kluczy płaskich, tzw. widlastych, oczkowych, nasadowych oraz nastawnych (francuskie, szwedzkie itp.).

- **Kleszcze, szczypce, obcęgi**

Przy pracach ślusarskich stosuje się różne rodzaje kleszczy, szczypiec, obcęarów.

- **Narzędzia mechaniczne**

Do najczęściej stosowanych obrabiarek do metali należy **wiertarka stołowa, szlifierka, piła do metalu** oraz **narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym**, takie jak:

- szlifierki,
- wiertarki,
- frezarki,
- piły tarczowe, wyrzynarki,
- strugarki,
- inne elektronarzędzia.

Z uwagi na różnorodność typów tych elektronarzędzi podstawowym źródłem wiedzy o ich bezpiecznym użytkowaniu jest dokumentacja techniczno-ruchowa lub instrukcja bezpiecznej obsługi, dostarczana przez wytwórcę.

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

Do zagrożeń na stanowisku pracy ślusarza należą:

### **Czynniki niebezpieczne:**

- zagrożenia związane z elementami ostrymi i wystającymi:
  - ostre elementy narzędzi,
  - zły stan techniczny maszyn, narzędzi itp.,
  - stępienie ostrych ostrzy,
  - brak pewnego mocowania przedmiotu obrabianego w uchwycie,