

SZKOLENIE WSTĘPNE INSTRUKTAŻ STANOWISKOWY

Spawacz gazowy

e-book



Szkolenie wstępne Instruktaż stanowiskowy

SPAWACZ GAZOWY

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



Ośrodek Doradztwa i Doskonalenia Kadr Sp. z o.o.
Gdańsk 2012

SPIS TREŚCI

Wprowadzenie	4
Instruktaż stanowiskowy – zasady ogólne	5
Ramowy program instruktazu stanowiskowego	8
Szczegółowy program szkolenia	9
Szczegółowy program szkolenia na stanowisku pracy spawacz gazowy	
Wymagania ogólne dla pomieszczenia, stanowiska pracy i pracownika	14
Zagrożenia na stanowisku pracy i sposoby ochrony przed zagrożeniami. Sprzęt ochrony osobistej	17
Zasady bezpiecznej pracy na stanowisku spawacza gazowego.	20
Przepisy prawne	30
Polskie Normy	31

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.

Na poszczególnych stanowiskach należy obowiązkowo opanować szczegółowe programy instruktażu.

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

ZASADY BEZPIECZNEJ PRACY NA STANOWISKU SPAWACZA GAZOWEGO

Ogólne warunki bezpieczeństwa przy spawaniu gazowym

- W przypadku zasilania urządzenia spawalniczego gazem palnym pobieranym z baterii, butli, z wiązki butli, z generatora gazu lub z rurociągu w każdym punkcie poboru gazu powinien być stosowany bezpiecznik.
- W przypadku zasilania palników tlenowo-gazowych gazami pobieranymi z butli powinny być stosowane bezpieczniki usytuowane na wlocie lub wewnątrz palnika (wymaganie to nie dotyczy przewodów tlenu tnącego w palnikach przeznaczonych do cięcia).
- Bezpieczniki powinny być stosowane zgodnie z ich przeznaczeniem, rodzajem gazu oraz znamionowymi wartościami ciśnień i przepływów.
- Minimalna długość węży spawalniczych powinna wynosić co najmniej 5 m, a maksymalna, mierzona od punktu pomiaru ciśnienia do punktu odbioru gazu (palnika), nie powinna przekraczać 20 m. W razie potrzeby zastosowania dłuższych węży ciśnienie zasilania powinno być skorygowane o spadki ciśnienia występujące w wężu.
- Dopuszczalne jest przedłużanie węży, pod warunkiem zastosowania znormalizowanych dwuzłączek metalowych o średnicy zgodnej ze średnicą znamionową węża. Minimalna długość każdego z łączonych odcinków węży powinna wynosić co najmniej 4 m.
- Szczelność i wytrzymałość eksploatowanych węży powinny być kontrolowane w okresach ustalonych stosownie do warunków ich eksploatacji, lecz nie rzadziej niż jeden raz na kwartał.
- Butle z gazami palnymi należy przechowywać w pomieszczeniach przeznaczonych wyłącznie do tego celu.
- W spawalni mającej nie więcej niż 10 stanowisk spawalniczych, na których stosowane są gazy palne, dopuszcza się indywidualne wyposażenie każdego stanowiska w butle niezbędne dla prowadzenia spawania oraz w jedną zapasową butlę każdego rodzaju gazu stosowanego na tym stanowisku. Butle zapasowe powinny być przechowywane w wyodrębnionych pomieszczeniach

wykonanych z materiałów niepalnych bądź w wydzielonych miejscach spawalni, wyraźnie oznakowanych i zabezpieczonych.

- W warsztatach posiadających ponad 10 stanowisk spawalniczych zaopatrzenie w gazy powinno być centralne.
- Butle z gazami palnymi w ilości do 10, w przypadkach uzasadnionych technologicznie, można sytuować przy ścianach budynków produkcyjnych i magazynowych, pod warunkiem że są to ściany pełne o minimalnej odporności ogniowej 60 minut.
- Naprawy urządzeń i osprzętu spawalniczego powinny być wykonywane przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach, natomiast użytkownicy urządzeń spawalniczych i osprzętu mogą wykonywać tylko bieżące czynności konserwacyjne, określone w instrukcjach eksploatacyjnych wydanych przez producenta.
- Urządzenia i osprzęt spawalniczy powinny być po naprawie sprawdzone pod względem spełniania przez nie wymagań bezpieczeństwa określonych w przepisach lub w Polskich Normach. Wynik sprawdzenia powinien być udokumentowany.
- Materiały dodatkowe do spawania, napawania i lutowania, zawierające lub wydzielające substancje chemiczne stwarzające zagrożenie dla zdrowia i życia pracowników, powinny być klasyfikowane i znakowane oraz posiadać karty charakterystyk, zgodnie z wymaganiami określonymi w odrębnych przepisach.
- Urządzenia i osprzęt powinny być stosowane zgodnie z ich przeznaczeniem i zasilane gazami o właściwościach oraz ciśnieniach określonych w instrukcji eksploatacyjnej dostarczonej przez producenta.
- Palniki o niezidentyfikowanych dyszach i elementach układu mieszanki palnej, o nieznanach ciśnieniach zasilania oraz o nieznanach rodzajach gazów, do jakich są przeznaczone, nie powinny być użytkowane.
- Niedopuszczalne jest dokonywanie zamiany podobnych konstrukcyjnie elementów urządzeń różnych typów lub wielkości.
- Wąż spawalniczy powinien mieć średnicę znamionową zgodną ze średnicą znamionową przyłączy zastosowanych w źródle i odbiorniku gazu. Końce węża nasunięte na końcówki przyłączy powinny być zaciśnięte za pomocą opasek niepowodujących uszkodzenia węża.

- Poziom cieczy w bezpieczniku wodnym powinien być sprawdzany każdorazowo przed rozpoczęciem pracy i po każdym cofnięciu się płomienia do palnika, a w ruchu ciągłym – co najmniej raz na zmianę.
- Niedopuszczalne jest dokonywanie jakichkolwiek zmian w określonych przez producenta ustawieniach układów regulacji ciśnienia i zaworów bezpieczeństwa.
- Transport i magazynowanie butli powinno odbywać się zgodnie z zasadami określonymi w odrębnych przepisach.
- Ręczne przetaczanie butli jest dopuszczalne tylko w obrębie stanowiska spawalniczego.
- Butle powinny być ustawiane w pozycji pionowej lub zbliżonej do pionowej, zaworem do góry, i zabezpieczone przed przewróceniem się.
- Butle powinny być chronione przed nagraniem do temperatury przekraczającej 35°C oraz przed bezpośrednim oddziaływaniem płomienia, iskier i gorących cząstek stałych.
- Butle z gazami palnymi cięższymi od powietrza nie powinny być użytkowane i przechowywane w miejscach usytuowanych poniżej poziomu terenu, a zwłaszcza w pobliżu kanałów i studzienek; ograniczenia te nie odnoszą się do butli zintegrowanych z palnikiem.
- Zawory butli z pokrętłami powinny być otwierane bez użycia narzędzi; do otwierania i zamykania zaworu butli bez pokrętła powinien być stosowany odpowiedni klucz.
- Naprawy butli, w tym naprawa zaworów, powinny być wykonywane przez osoby posiadające uprawnienia określone w odrębnych przepisach.
- Podczas wykonywania prac spawalniczych niedopuszczalne jest zawieszanie przewodów i węży spawalniczych na ramionach lub kolanach oraz prowadzenie ich bezpośrednio przy innych częściach ciała.
- Prace spawalnicze na zbiornikach i rurociągach po środkach chemicznych i innych stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi i środowiska, z wyjątkiem robót gazoniebezpiecznych na czynnych gazociągach przesyłowych pod ciśnieniem, mogą być podjęte wyłącznie po dokładnym oczyszczeniu zbiorników i rurociągów z tych środków.
- Prace spawalnicze prowadzone w ramach robót gazoniebezpiecznych lub niebezpiecznych oraz prac szczególnie niebezpiecznych powinny być wykony-