

INSTRUKCJA BHP PRZY PRACACH SPAWALNICZYCH GAZOWYCH

1) OGÓLNE WYMAGANIA

Pracownik przystępujący do prac spawalniczych musi posiadać:

- Aktualne szkolenie z zakresu bhp.
- Aktualne orzeczenie lekarskie o braku przeciwwskazań do pracy na danym stanowisku.
- Stosowne uprawnienia kwalifikacyjne.
- Być zapoznany z Kartą Oceny Ryzyka Zawodowego.

2) PODSTAWOWE ZASADY BHP/PPOŻ.

- Spawanie powinno być wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami (techniczno- budowlanymi, ochrony przeciwpożarowej).
- Do spawania używać butli zarejestrowanych i pobranych z magazynku za pomocą aplikacji.
- Stosować SOI: odzież i obuwie spawalnicze, rękawice spawalnicze, okulary spawalnicze ze szklami ochronnymi min. G5, zatyczki do uszu, kask ochronny.



**STOSUJ ODZIEŻ
OCHRONNĄ**



**STOSUJ OBUWIE
OCHRONNE**



**STOSUJ RĘKAWICE
SPAVALNICZE**



**STOSUJ OKULARY
SPAVALNICZE**



**STOSUJ ZATYCKI
DO USZU**



**STOSUJ
KASK**

- Na każde stanowisko spawalnicze powinno przypadać co najmniej 2 m² wolnej powierzchni, nie zajętej przez urządzenia i sprzęt.
- Podłoże w miejscu wykonywania prac spawalniczych powinno być wykonane z materiałów niepalnych.
- Stosować urządzenia i narzędzia posiadające aktualny okresowy przegląd oraz badanie ze szczególnym uwzględnieniem ochrony przeciwporażeniowej.
- Prace spawalnicze muszą być zabezpieczone środkami ochrony przeciwpożarowej: gaśnicą proszkową GP2X i dodatkowo, jeżeli jest taka konieczność, kocem gaśniczym.
- Zestaw do spawania gazowego musi być wyposażony w bezpieczniki przyreduktorowe i przypalnikowe.
- Stanowisko spawalnicze oraz zestaw gazów technicznych zlokalizowane na otwartej przestrzeni powinno być zabezpieczone przed działaniem czynników atmosferycznych.
- Miejsce wykonywania prac spawalniczych musi być oznakowane piktogramami ostrzegającymi przed promieniowaniem optycznym oraz zabezpieczone przed możliwością wywołania pożaru w strefie rozprysku.



**UWAGA
NIEBEZPIECZEŃSTWO**



**PROMIENIOWANIE
OPTYCZNE**

- k) Szczelność i wytrzymałość eksploatowanych węży powinna być kontrolowana w okresach ustalonych stosownie do warunków ich eksploatacji, lecz nie rzadziej niż jeden raz na kwartał,
- l) Butlę tlenową należy wymieniać przy nadciśnieniu pozostałości gazu co najmniej 0,5 bara (0,5 kG/cm²),
- m) Butlę acetylenową należy wymieniać przy nadciśnieniu pozostałości gazu: od 0,5 bara (0,5 kG/cm²) przy temp. -5°C do 1,5 bara (1,5 kG/cm²) przy temp. +25°C i powyżej.
- n) Użytkownik palnika spawalniczego może wykonywać tylko bieżące czynności konserwacyjne, określone w instrukcji eksploatacyjnej wydanej przez producenta.
- o) W przypadku prowadzenia prac pożarowo niebezpiecznych, prowadzonych w przestrzeniach zamkniętych, pracownicy oprócz środków ochrony osobistej muszą posiadać indywidualny detektor wielogazowy oraz środki komunikacji z przełożonym.

3) PODSTAWOWE CZYNNOŚCI PRZED ROZPOCZĘCIEM PRACY

- a) Prace niebezpieczne pod względem pożarowym należy wykonywać tylko wtedy, gdy wyeliminowano ryzyko pożaru i wybuchu.
- b) Zapoznać się z zakresem pracy i ustalić prawidłową kolejność poszczególnych etapów spawania.
- c) Wypełnić Zezwolenie na Prowadzenie Prac Pożarowo Niebezpiecznych.
- d) Rozpocząć pracę w zespole zapewniającym prawidłowe i bezpieczne wykonanie pracy.
- e) Wyznaczyć strefy bezpiecznej pracy.
- f) Sprawdzić stan węży tlenowych, acetylenowych oraz prawidłowość połączeń do bezpieczników i reduktorów.
- g) Ustawić na reduktorach odpowiednie ciśnienia robocze, który dla tlenu mieści się w zakresie 0,25-0,45 MPa, natomiast dla acetylenu 0,01-0,08 MPa.
- h) Sprawdzić stan reduktorów i bezpieczników.
- i) Przygotować odpowiednie palniki do wykonywanej pracy i właściwe szkła do okularów (nie mniej niż G5).
- j) Zabezpieczyć butle przed działaniem promieni słonecznych i osobami niepowołanymi.
- k) Zabezpieczyć pomieszczenie przed możliwością zapalenia się elementów znajdujących się w pobliżu.
- l) Sprawdzić, czy nie ma zagrożenia zapalenia się elementów znajdujących się w innych pomieszczeniach, jeżeli wykonywane prace mogą stwarzać takie zagrożenie.
- m) Przed rozpoczęciem prac spawalniczych należy bezwzględnie zdjąć butle z pojazdu.
- n) Węże spawalnicze umieszczone w ciągach komunikacyjnych należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, tak aby nie stwarzały zagrożenia dla ruchu.

4) PODSTAWOWE CZYNNOŚCI PO ZAKOŃCZENIU PRACY

- a) Zamknąć zawory na butlach z gazem.
- b) Uporządkować stanowisko pracy.
- c) Zabezpieczyć sprzęt spawalniczy.
- d) Sprawdzić miejsce wykonywania prac spawalniczych pod względem zagrożenia pożarowego.
- e) Zabezpieczyć butle gazowe przed transportem (nałożyć kołpaki).
- f) Przetransportować bez zbędnej zwłoki butle z gazami technicznymi do miejsca magazynowania i zdać do magazynku za pomocą aplikacji.
- g) Przeprowadzić kontrolę po zakończeniu prac niebezpiecznych pod względem pożarowym wykonywanych poza wyznaczonymi miejscami do ich prowadzenia (spawalnia).

W przypadku takich obszarów, teren, na którym prowadzone były prace niebezpieczne pod względem pożarowym, musi zostać nadzorowany w ciągu 30 minut po zakończeniu prac niebezpiecznych pod względem pożarowym i ponownie sprawdzony co najmniej jeszcze raz w ciągu 2 godzin po ich zakończeniu.

5) ZASADY I SPOSOBY BEZPIECZNEGO WYKONANIA PRACY

- a) Węże spawalnicze prowadzić w sposób nie powodujący ich załamania.
- b) Mocować i ustawiać spawany przedmiot w sposób stabilny, niestwarzający zagrożenia.
- c) Do czyszczenia lub przepychania dyszy palnika stosować tylko miedziane, mosiężne lub aluminiowe przetyczki.
- d) Przed rozpoczęciem spawania konieczne jest dokładne oczyszczenie materiału spawanego z farb, korozji, smarów i innych zanieczyszczeń.
- e) Przy zapaleniu palnika: najpierw lekko otworzyć kurek tlenowy, a po stwierdzeniu iż tlen wypływa, otworzyć kurek acetylenowy, zapalić i wyregulować płomień.
- f) Przy zgaszaniu palnika: najpierw zamknąć kurek acetyleny, zamknąć kurek tlenu, poluzować śruby nastawcze reduktorów (dla zintegrowanych butli czynność nie realizowana), zamknąć zawory w butlach, otworzyć kurki na palniku po ustaniu wypływu gazów, zamknąć kurki na palniku i zdjąć reduktory z butli (dla zintegrowanych butli czynność nie realizowana).
- g) Przed rozpoczęciem spawania zbiorników lub w zbiornikach, w których mogą znajdować się palne pary lub ciecze upewnić się co do całkowitego bezpieczeństwa pracy (zażądać wyników pomiarów stężeń wybuchowych).
- h) Przy spawaniu zbiorników, kotłów stosować ochrony dróg oddechowych oraz odpowiednie przerwy w pracy, wychodząc na zewnątrz.
- i) Podczas wykonywania prac spawalniczych wszystkie części ciała muszą być osłonięte, aby uniknąć oparzeń od promieniowania termicznego.
- j) Przy pracach wewnątrz zbiorników, kotłów i innych metalowych pomieszczeń stosować oświetlenie elektryczne o napięciu 25 V oraz posiadać indywidualny detektor wielogazowy oraz środki komunikacji z przełożonym

Nie wolno:

- wykonywać prac niebezpiecznych pod względem pożarowym w obszarze zagrożonym wybuchem i/lub wszędzie tam, gdzie w promieniu 10 metrów od miejsca wykonywania tych prac (wszystkie zakresy prac) znajdują się materiały palne,
- wnosić i używać butli w pomieszczeniach zamkniętych,
- umieszczać butle na rusztowaniach,
- używać butli acetylenowej umieszczonej w pozycji leżąc (dopuszczalne max nachylenie do 45°),
- używać zatłuszczonych butli tlenowych, reduktorów i zaworów,
- pracować w zatłuszczonych rękawicach i ubraniu,
- używać nieszczelnych butli, reduktorów lub palników,
- przedłużać węży bez właściwych łączników,
- stosować węży krótszych niż 5 m,
- toczyć poziomo, przewracać lub uderzać w butle z gazami,
- odkładać zapalony palnik lub wypuszczać z rąk - palnik należy zgasić lub odłożyć na odpowiednią podstawkę,
- prowadzić prac spawalniczych z wykorzystaniem butli znajdujących się w przestrzeni ładunkowej pojazdu,
- pozostawiać palnika pod ciśnieniem w razie długiej przerwy w pracy (należy zamknąć dopływ gazów technicznych),
- umieszczać węży spawalniczych na plecach i ramieniu w trakcie wykonywania prac spawalniczych,
- samodzielnie naprawiać palników i reduktorów,
- stosować węży do gazów, dla których nie są przeznaczone,
- wykonywać prac spawalniczych na podłożu niestabilnym oraz łatwopalnym,
- powodować, aby podłoga w miejscu wykonywania prac spawalniczych była mokra, śliska, nierówna, zanieczyszczona odpadami, zatarasowana,
- stosować tlen oraz inne gazy palne do napędu narzędzi pneumatycznych,
- przechowywać na stanowisku spawalniczym materiałów łatwopalnych,
- chwycić gorącego metalu przygotowanego do spawania lub po spawaniu,
- z drabin nie należy prowadzić prac takich, jak spawanie i cięcie tlenowe.

6) UWAGI

Nigdy nie zezwalaj na rozpoczęcie prac pożarowo niebezpiecznych dopóki odpowiednie ZEZWOLENIE NA PRACĘ POŻAROWO NIEBEZPIECZNĄ nie zostanie w pełni ukończone, podpisane i wydane.

W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości w działaniu zestawu do spawania gazowego należy natychmiast przerwać pracę oraz niezwłocznie zawiadomić o tym fakcie przełożonego.

W przypadku prowadzenia prac spawalniczych na czynnych instalacjach prace te muszą być wykonywane wyłącznie na polecenie pisemne.

Każdy zaistniały wypadek przy pracy należy niezwłocznie zgłosić przełożonemu, a miejsce pracy, na którym doszło do wypadku, zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych.

W razie wątpliwości, co do stanu bezpieczeństwa pracy, pracownik ma prawo przerwać pracę i zwrócić się do przełożonego o wyjaśnienie sytuacji.



DATA OPRACOWANIA: 2020-03-16

DATA AKTUALIZACJI: 2026-03-11

OPRACOWAŁ:

Adam Pazik

podpis 

ZWERYFIKOWAŁ (BHP):


Paweł Gierwatowski

podpis 

ZATWIERDZIŁ:

Prezes Zarządu

Paweł Orlof

 podpis
17.03.2026.