

## **INSTRUKCJA BHP przy spawaniu gazowym**

### **1. Postanowienia ogólne**

Pracę w zawodzie spawacza gazowego może wykonywać pracownik, który:

- ukończył kurs spawalniczy lub uzyskał inne uprawnienia,
- ukończył 18 lat,
- posiada dobry stan zdrowia.

Pracę należy wykonywać ubranym w odzież roboczą z tkaniny trudnopalnej, nakrycie głowy, buty ze spodami dno zapalnymi, rękawice spawalnicze oraz ochrony osobiste fartuch skórzany lub inny niepalny, okulary spawalnicze, półmaska.

### **2. Czynności do wykonywania przez pracownika przed rozpoczęciem spawania**

- zapoznać się z zakresem pracy i ustalić prawidłową kolejność poszczególnych spawań,
- sprawdzić stan węży tlenowych, acetylenowych oraz prawidłowość połączeń do bezpieczników (w przypadku sieci) lub reduktorów (w przypadku butli),
- sprawdzić stan techniczny reduktorów (w przypadku korzystania z butli),
- sprawdzić w razie używania sieci, czy bezpiecznik wodny jest prawidłowo napełniony wodą (jeżeli odkręcimy kurek kontrolny, woda powinna wyciekać),
- przygotować odpowiednie palniki i właściwe szkła do okularów (G6 do G9),
- ustawić butle w stojaku lub na wózku chroniąc je przed działaniem promieni słonecznych,
- sprawdzić czy nie ma zagrożenia zapalenia się elementów znajdujących się w pobliżu, a zwłaszcza po drugiej stronie ściany (jeżeli spawanie wykonywane jest przy ścianie),
- podczas prowadzenia prac w pomieszczeniach zagospodarowanych zabezpieczyć podręczny sprzęt gaśniczy, butle umieszczać w odległości nie mniejszej niż 10 m od źródeł otwartego ognia i 1 m od grzejników zamkniętych, wymienić butlę tlenową przy nadciśnieniu pozostałości gazu co najmniej 0,5 kG/cm<sup>2</sup> (około 50 kPa),
- wymienić butlę acetylenową przy nadciśnieniu pozostałości gazu od 0,5 kG/cm<sup>2</sup> (około 50 kPa) przy temp. -5°C do 3,0 kG/cm<sup>2</sup> (około 300 kPa) przy temp. +25°C.  
Butli acetylenowej nie wolno używać w pozycji leżącej, kąt nachylenia nie może przekroczyć 45°.

### **3. Zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania spawania.**

- dysze palnika stosować ściśle według instrukcji fabrycznej,
- używać palnika i węży tylko w dobrym stanie technicznym,
- węże spawalnicze prowadzić w sposób nie powodujący ich załamania,
- do czyszczenia lub przepychania dyszy palnika stosować tylko miedziane, mosiężne lub aluminiowe przetyczki,
- po każdej dłuższej przerwie w pracy sprawdzić poziom płynu w bezpieczniku wodnym,
- przy zapalaniu palnika: najpierw lekko otworzyć kurek tlenowy, a po stwierdzeniu iż tlen wypływa, otworzyć kurek acetylenowy, zapalić i wyregulować płomień,
- 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),
- przy spawaniu zbiorników, kotłów i zamkniętych pomieszczeń stosować ochrony dróg oddechowych oraz odpowiednie przerwy w pracy, wychodząc na zewnątrz,
- przy spawaniu na rusztowaniach sprawdzić ich stan,
- przy spawaniu na wysokości stosować się do przepisów o wykonywaniu prac na wysokości.

#### 4. Czynności zakazane spawaczowi :

- stosowanie butli tlenowej umieszczonej w pozycji leżącej (dopuszcza. nachylenie do 45°),
- zatłuszczanie butli tlenowych, reduktorów i zaworów,
- używanie nieszczelnych butli, reduktorów lub palników,
- przedłużania węży bez właściwych łączników metalowych,
- stosowania węży krótszych niż 5 m,
- umieszczania butli na rusztowaniach,
- toczenia poziomo, przewracania lub uderzania w butle z gazami,
- odkładania zapalonego palnika lub wypuszczania z rąk (palnik należy zgasić lub odłożyć na odpowiednią podstawkę),
- pozostawiania palnika pod ciśnieniem w razie długiej przerwy w pracy (należy odłączyć przewody od sieci reduktora),
- umieszczania węży spawalniczych na plecach i ramieniu,
- używania w zbiornikach oświetlenia miejscowego napięcie wyższe niż 24 V,
- samodzielnego naprawiania palników i reduktorów,
- stosowania węży do gazów, dla których nie są przeznaczone,
- stosowania tlenu oraz gazów palnych do napędu narzędzi pneumatycznych .

#### 5. Podstawowe czynności spawacza po zakończeniu pracy.

- Zgasić palnik:
  - a) zamknąć kurek acetylenu,
  - b) zamknąć kurek tlenu,
  - c) poluzować śruby nastawcze reduktorów,
  - d) zamknąć zawory w butlach,
  - e) otworzyć kurki na palniku po ustaniu wypływu gazów, zamknąć kurki na palniku i zdjąć reduktory z butli,
- sprawdzić czy w pobliżu stanowiska pracy nie został zaprószony ogień,
- uporządkować stanowisko pracy i sprzęt,
- węże, palniki i reduktory umieścić w wyznaczonym miejscu,
- zgłosić przełożonemu zakończenie spawania.

- ✓ Bezpieczniki (wodne lub suche) używać tylko dopuszczone przez Dozór Techniczny, zgodnie z ich charakterystyką.
- ✓ Bezpieczniki wodne w okresie zimowym należy napęlić płynem niezamarzającym.
- ✓ Posługiwać się reduktorem zgodnie z instrukcją producenta.
- ✓ W razie cofnięcia się płomienia należy niezwłocznie zamknąć kolejno: zawory palnika do acetylenu a następnie tlenu, a palnik zanurzyć w wodzie. Gdy palnik jest zimny, a węże nieuszkodzone, należy przedmuchać węże i palnik i ponownie zapalić.
- ✓ Cięcie wewnątrz zbiorników, kotłów lub innych zamkniętych pomieszczeń (do 15m<sup>3</sup>) należy przeprowadzać przy asekuracji przez drugiego pracownika przebywającego na zewnątrz.
- ✓ Wszystkie zauważone nieprawidłowości i usterki należy niezwłocznie zgłaszać przełożonemu.

OPRACOWAŁ

ZATWIERDZIŁ