

INSTRUKCJA BHP BEZPIECZNA PRACA W KOMORACH I STUDZIENKACH

1) OGÓLNE WYMAGANIA

- 1) Wszystkie czynności w komorach i studzienkach ciepłowniczych muszą być wykonywane zgodnie z instrukcją OPD.06-INS.VWAW.03 Organizacja bezpiecznej pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych.
- 2) Praca w komorach ciepłowniczych traktowana jest jako praca szczególnie niebezpieczna w przestrzeni zamkniętej i jako taka wymaga szczególnego trybu postępowania w celu zapewnienia bezpieczeństwa pracownikom podczas wykonywania pracy.
- 3) Przed rozpoczęciem pracy bezpośredni przełożony zobowiązany jest podjąć przygotowania organizacyjne i techniczne zapewniające bezpieczny przebieg pracy.

Do przygotowań organizacyjnych należy:

- wystawienie Polecenia Wykonania Pracy,
- w przypadku prowadzenia prac pożarowo-niebezpiecznych muszą one być realizowane wyłącznie na podstawie Zezwolenia tj. załącznika OPD.06-INS.VWAW.02-02 Zezwolenie przeprowadzenia prac niebezpiecznych pożarowo,
- podział kompetencji i przydzielenie odpowiednich funkcji członkom zespołu (kierujący, asekurujący, odpowiedzialny za kontakt z Działem Dyspozycji Mocy),
- ustalenie sposobu komunikacji / sygnalizacji i asekuracji (zamiana ról) pomiędzy pracownikami wewnątrz komory, a asekurującymi ich na zewnątrz,
- ustalenie postępowania w razie zagrożenia, plan awaryjny,
- przeszkolenie w zakresie bezpiecznego wykonywania powierzonych zadań w ramach codziennego instruktażu BHP zgodnie z Poleceniem w sprawie codziennych instruktaży na stanowisku pracy,
- osoby wykonujące prace w przestrzeniach zamkniętych muszą być w stanie porozumiewać się w sposób jasny,
- nadzorujący pracę musi przeprowadzić kontrolę bezpieczeństwa, aby upewnić się, że operacje związane z wejściem są zgodne z zezwoleniem,
- wizyty BHP muszą opierać się na obserwacjach prac w miejscu ich prowadzenia i uwzględniać zachowanie osób w trakcie pracy.

Do przygotowań technicznych należy:

- zapewnienie sprawnych narzędzi oraz przeszkolenie z obsługi,
- zapewnienie środków ochrony indywidualnej właściwych do wykonywanych czynności oraz przeszkolenie z obsługi,
- zapewnienie sprzętu asekuracyjno-ratunkowego chroniącego przed upadkiem z wysokości oraz przeszkolenie z obsługi,
- zapoznanie się z lokalizacją komory ciepłowniczej, zgodną z rejestrem przestrzeni zamkniętych,
- posiadanie dostępu do schematu ideowego komory,
- w przypadku zmiany procesów, wyposażenia lub urządzeń zabezpieczających, które mają wpływ na bezpieczeństwo przestrzeni zamkniętej należy zapoznać pracowników z procedurą zarządzania zmianami,
- wszelkie nieprzestrzeganie wymagań przy pracy w przestrzeniach zamkniętych należy raportować i badać,
- podczas pracy w przestrzeniach zamkniętych miejsca odcięcia sieci ciepłowniczej należy zabezpieczać blokadami LOTO,
- podczas prowadzenia prac pożarowo niebezpiecznych należy w miejscu wykonywania prac posiadać gaśnicę proszkową GP2X,
- po zakończeniu prac w przestrzeni zamkniętej należy powiadomić osobę nadzorującą wejście oraz zabezpieczyć wejście włazami,
- gdy prace w przestrzeniach zamkniętych wykonuje wykonawca należy powiadomić go o wszystkich zidentyfikowanych zagrożeniach, powiadomić o wszelkich środkach bezpieczeństwa i procedurach, których należy przestrzegać, po zakończeniu prac przeprowadzić rozmowę podsumowującą.

4) Do pracy przy obsłudze komór i studzienek ciepłowniczych może przystąpić zespół **pracowników składający się co najmniej z 2 osób**:

- jedna osoba zawsze asekuruje na zewnątrz komory z utrzymaniem kontaktu wzrokowego lub głosowego z osobami pracującymi wewnątrz. Osoby nadzorujące muszą stale komunikować się z pracownikami podczas wykonywania przez nich zadań.
- min. 1 pracownik wykonujący prace w komorze musi być wyposażony w detektor gazu, który musi być włączony przez cały czas przebywania w komorze. Pracownik użytkujący detektor gazu musi posiadać przeszkolenie z obsługi tych urządzeń.

Obligatoryjnym jest, aby **Zespół pracowników był wyposażony w:**

- detektor gazów (metan, tlen),
- środki łączności,
- latarkę, bądź inne oświetlenie o napięciu bezpiecznym,
- sprzęt asekuracyjno-ratunkowy, w skład którego wchodzi:
 - o trójnóg ratunkowy wyposażony w urządzenie samohamowne oraz wyciągarkę ratowniczą,
 - o szelki bezpieczeństwa dla wszystkich członków zespołu,
 - o linka asekuracyjna.



STOSUJ
DETEKTOR GAZÓW



STOSUJ SZEKLI
BEZPIECZEŃSTWA



STOSUJ LINĘ
ASEKURACYJNĄ



STOSUJ TRÓJNÓG
RATUNKOWY

- środki ochrony osobistej (kask, rękawice, obuwie, ubranie ochronne).

W przypadku wykonywania prac spawalniczych pracownik musi być dodatkowo wyposażony w ubranie spawalnicze, obuwie ochronne spawalnicze, rękawice spawalnicze, przyłbicę do spawania elektrycznego, okulary spawalnicze do spawania gazowego, zatyczki do uszu.

W przypadku wykonywania prac z użyciem elektronarzędzi należy dodatkowo stosować ochronniki słuchu, okulary / gogle ochronne oraz rękawice antywibracyjne.

W przypadku wykonywaniu prac pożarowo niebezpiecznych (nie spawalniczych) należy stosować odzież trudnopalną oraz buty spawalnicze lub ochraniacze.

Uwaga: Podczas stosowania uprząży jako zabezpieczenia, pracownikom nie wolno wykonywać pracy samodzielnie.

2) PODSTAWOWE ZASADY BHP/PPOŻ.

Stosować SOI: odzież roboczą, obuwie ochronne, kask, okulary ochronne, rękawice robocze, nauszniki przeciwhałasowe.



STOSUJ ODIĘŻ
OCHRONNĄ



STOSUJ OBUWIE
OCHRONNE



STOSUJ
KASK



STOSUJ OKULARY
OCHRONNE



STOSUJ
OCHRONĘ RĄK

Pracownicy są zobowiązani do stosowania indywidualnych systemów zatrzymujących upadek (uprząż i linka bezpieczeństwa z amortyzatorem itd.)

3) PODSTAWOWE CZYNNOŚCI PRZED ROZPOCZĘCIEM PRACY

- 1) Podział kompetencji i przydzielenie odpowiednich funkcji członkom zespołu (asekurujący, odpowiedzialny za kontakt z Działem Dyspozycji Mocy), zgodnie z Poleceniem Wykonania Pracy.
- 2) Ustalenie sposobu komunikacji / sygnalizacji i asekuracji (zamiana ról) pomiędzy pracownikami wewnątrz komory, a asekurującym ich na zewnątrz.
- 3) W przypadku prowadzenia prac pożarowo niebezpiecznych przygotować stanowisko pracy zgodnie z zapisami w Zezwoleniu przeprowadzenia prac niebezpiecznych pożarowo OPD.06-INS.VWAW.02-02.
- 4) Zasady postępowania w razie zagrożenia.

- 3) Droga ewakuacyjną z komory / studni ciepłowniczej jest właz o średnicy co najmniej 600 mm.
- 4) Ewakuacja może być zrealizowana poprzez wyjście przy użyciu drabinki.
- 5) W razie zaslągnięcia bądź utraty przytomności przez pracownika znajdującego się w komorze / studzienice ciepłowniczej jego ewakuację należy przeprowadzić przy użyciu wyciągarki ewakuacyjnej przymocowanej do statywu bezpieczeństwa. Następnie należy poszkodowanego przetransportować w bezpieczne miejsce i udzielić pierwszej pomocy.
- 6) Działania ewakuacyjne muszą być prowadzone w sposób skoordynowany i w miarę możliwości nie powodujący utrudnień w innych działaniach.
- 7) Działania ratownicze powinny być podjęte natychmiast, przy czym wszelkie czynności należy wykonać zgodnie z poleceniami kierującego akcją ratowniczo - ewakuacyjną.
- 8) Wszyscy pracownicy zobowiązani są do udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym.

4) WYMAGANE ŚRODKI ŁĄCZNOŚCI

- 1) Telefon lub radiotelefon służbowy,
- 2) Kontakt wzrokowy lub głosowy.

5) WYMAGANE TECHNICZNE ŚRODKI EWAKUACJI I TRANSPORTU POSZKODOWANYCH

- 1) Statyw bezpieczeństwa
- 2) Wyciągarka ewakuacyjna,
- 3) Urządzenie samohamowne,
- 4) Szelki bezpieczeństwa,
- 5) Środki ochrony dróg oddechowych przed zanieczyszczeniami powietrza.

6) MIEJSCA PRZECHOWYWANIA ŚRODKÓW TRANSPORTU I EWAKUACJI POSZKODOWANYCH

- 1) Drabinki zamontowane na stałe wewnątrz komór / studni ciepłowniczych;
- 2) Statyw bezpieczeństwa z wyposażeniem rozstawiony nad jednym z włazów.
- 3) Szelki bezpieczeństwa, urządzenie do pomiaru stężenia gazów, środki ochrony dróg oddechowych przed zanieczyszczeniami powietrza.

7) UWAGI

W przypadku wykrycia gazu pracownik natychmiast zgłasza ten fakt mistrzowi.

Mistrz bezzwłocznie powiadamia Pogotowie Gazowe oraz informuje Kierownika Działu Sieci.

DATA OPRACOWANIA: 2021-06-21

DATA AKTUALIZACJI: 2026-03-26

OPRACOWAŁ:

Wojciech Wojciechowski

podpis

ZWERYFIKOWAŁ BHP:

Paweł Gierwatowski

podpis

ZATWIERDZIŁ:

Prezes Zarządu

Paweł Orlof

podpis



2026-03-20

4) CZYNNOŚCI DO WYKONANIA PRZED WEJŚCIEM DO KOMORY LUB STUDZIENKI

- 1) Zabezpieczyć i oznakować rejon komory / studzienki odpowiednio do jej umiejscowienia w terenie poprzez wygradzenie zastawami drogowymi, systemem skiper, ogrodzeniem ażurowym lub taśmą ostrzegawczą. W przypadku prac w pasie ruchu drogowego wygradzenie należy wykonać zgodnie z projektem organizacji ruchu drogowego lub awaryjnie na zasadach określonych w przepisach ruchu drogowego. Bariery i znaki muszą być wyraźnie widoczne oraz zamontowane w sposób uniemożliwiający ich przestawienie.
- 2) Dokonać kontroli obecności metanu i innych gazów w komorze, studziennicy cieplowniczej.
- 3) Otworzyć wszystkie włązy przy użyciu klucza do otwierania włączników, zabezpieczyć włązy kratkami ochronnymi,
- 4) Wykonać wentylację komory z wykorzystaniem metody grawitacyjnej lub mechanicznie (czas wentylacji uzależniony jest od temperatury panującej w komorze i na zewnątrz, jednak nie krócej niż 5 minut).
- 5) Dokonać kontroli stężenia tlenu w przestrzeni zamkniętej, w przypadku zbyt niskiego lub wysokiego stężenia tlenu należy dokonać wentylacji komory aż do osiągnięcia prawidłowych wskazań detektora.
- 6) Nie wykonywać prac w komorach, kanałach i rurociągach sieci cieplnych w temperaturze powyżej 40°C, za wyjątkiem sytuacji szczególnych np. usuwanie awarii sieci cieplowniczej.
- 7) Dokonać oceny stanu drabinek / stopni szlaczowych.

5) PODSTAWOWE CZYNNOŚCI PO ZAKOŃCZENIU PRACY

- 1) Uporządkować miejsce prowadzenia prac.
- 2) Zdemontować wygradzenie i oznakowanie rejonu prowadzenia prac.
- 3) Powiadomić przełożonego o zakończeniu prac.
- 4) Nadzorować miejsce prowadzonych prac pożarowo niebezpiecznych zgodnie z zapisami w załączniku OPD.06-INS.VWAW.02-02 Zezwolenie przeprowadzenia prac niebezpiecznych pożarowo.

6) ZASADY I SPOSOBY BEZPIECZNEGO WYKONANIA PRACY

- 1) Postępowanie zgodnie z instrukcjami.
- 2) Stosowanie SOI.
- 3) Stosowanie sprawnych urządzeń i narzędzi.
- 4) Przestrzeganie zasad BHP.
- 5) Prawidłowa komunikacja między pracownikami.
- 6) Pracownicy muszą być przeszkoleni i poinstruowani w zakresie procedur bezpiecznego użytkowania danej marki i typu urządzeń dla systemu zabezpieczania upadków, a także bezpiecznego użytkowania urządzeń blokujących spadanie oraz procedur ratunkowych.

PLAN AWARYJNY NA WYPADEK NIEPRZEWIDZIANEGO ZDARZENIA

1) OSOBY ODPOWIEDZIALNE ZA PROWADZENIE AKCJI RATUNKOWO - EWAKUACYJNEJ

- 1) Kierujący zespołem pracowników;
- 2) Koordynujący - mistrz lub inspektor nadzoru / dozoru.

2) KOMPETENCJE I ZADANIA POSZCZEGÓLNYCH OSÓB PROWADZĄCYCH AKCJĘ

Kierujący zespołem pracowników lub asekurujący:

- Kieruje akcją ratunkowo-ewakuacyjną,
- Wyznacza miejsce zbiórki po ewakuacji biorąc pod uwagę bieżącą sytuację,
- Sprawdza stan techniczny drabin, oraz drożność włączników służących do ewakuacji,
- Decyduje o miejscu rozstawienia statywu bezpieczeństwa wraz z osprzętem,
- Informuje przełożonego i koordynującego o zaistniałej sytuacji,
- Jeżeli zajdzie konieczność powinien wezwać stosowne służby; numer alarmowy 112.

Koordynujący:

- Koordynuje działania akcji ratunkowo-ewakuacyjnej,
- Powiadamia pracownika służby BHP oraz swojego bezpośredniego przełożonego.

3) DROGI, SPOSOBY EWAKUACJI I TRANSPORTU

- 1) W przypadku wystąpienia zagrożenia w przestrzeni zamkniętej wszyscy pracownicy powinni niezwłocznie opuścić strefę zagrożenia i udać się na miejsce zbiórki.;
- 2) Miejsce zbiórki po ewakuacji wyznacza kierujący zespołem przed rozpoczęciem pracy. Miejsce powinno znajdować się w bezpiecznej odległości od strefy zagrożenia.