



## **GN-E-OB-2**

### **Odcięcie przepływu paliwa gazowego poprzez zaciśnięcie stalowej sieci gazowej niskiego i średniego ciśnienia**

**Właściciel procesu: Zastępca Dyrektora Departamentu Infrastruktury - Główny Inżynier**

## Spis treści

I.	Cel instrukcji .....	3
II.	Zakres.....	3
III.	Definicje .....	3
IV.	Tryb postępowania.....	3
4.1.	Odpowiedzialność i uprawnienia .....	3
4.2.	Skład osobowy brygady .....	3
4.3.	Opis wykonywanych czynności .....	4
4.4.	Wykaz sprzętu, narzędzi i środków .....	5
V.	Dokumenty związane .....	6
VI.	Załączniki.....	6

## I. Cel instrukcji

Celem instrukcji jest ustalenie sposobu bezpiecznego i efektywnego wykonywania pracy gazoniebezpiecznej, do której zalicza się „Odcięcie przepływu paliwa gazowego poprzez zaciśnięcie stalowej sieci gazowej niskiego i średniego ciśnienia”.

## II. Zakres

Przedmiotem instrukcji jest określenie prac przygotowawczych oraz podstawowych czynności, w kolejności ich realizacji, przy odcięciu przepływu paliwa gazowego poprzez zaciśnięcie stalowej sieci gazowej za pomocą hydraulicznego aparatu zaciskowego. Instrukcja ma zastosowanie dla gazociągów niskiego i średniego ciśnienia o średnicy do DN 80 włącznie. Instrukcja zawiera ustalenia w zakresie zapewnienia warunków bezpiecznego wykonywania pracy oraz zalecenia dotyczące zastosowania sprzętu, materiałów i narzędzi.

## III. Definicje

W niniejszej instrukcji stosuje się określenia i skróty zgodne z dokumentem „Zasady organizacji, wykonywania i dokumentowania prac gazoniebezpiecznych w PSG”.

## IV. Tryb postępowania

### 4.1. Odpowiedzialność i uprawnienia

Odpowiedzialność za organizację i kierowanie pracami ponosi Odpowiedzialny, określony w dokumencie „Zasady organizacji, wykonywania i dokumentowania prac gazoniebezpiecznych w PSG”, a za bezpieczne wykonanie fizycznych czynności składających się na pracę gazoniebezpieczną odpowiedzialność ponoszą pracownicy wchodzący w skład wyznaczonej do tej pracy brygady.

### 4.2. Skład osobowy brygady

Prace gazoniebezpieczne powinny być nadzorowane i wykonywane w składzie wynikającym z przepisów prawa, przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje w zakresie dozoru oraz wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje w zakresie eksploatacji urządzeń energetycznych, uzyskane na podstawie przepisów prawa energetycznego.

### **4.3. Opis wykonywanych czynności**

#### **4.3.1. Wymagania ogólne**

Osoby przystępujące do prac mają obowiązek znać treść niniejszej instrukcji wykonawczej i przestrzegać jej postanowień.

Pracownicy realizujący prace wymienione w niniejszej instrukcji powinni być ubrani w odzież ochronną trudnopalną antyelektrostatyczną i rękawice ochronne oraz okulary lub gogle ochronne. W przypadku prac realizowanych w pasie ruchu drogowego pracownicy są obowiązani do stosowania odzieży ochronnej spełniającej wymagania w zakresie intensywnej widzialności.

#### **4.3.2. Wymagania szczegółowe**

Podczas wykonywania prac przy użyciu urządzenia zaciskowego należy stosować się do wytycznych i instrukcji producenta tego urządzenia.

#### **4.3.3. Prace przygotowawcze**

- 4.3.3.1. Roboty ziemne - przygotować wykop, zabezpieczyć oraz oznakować miejsce pracy.
- 4.3.3.2. Rozmieścić materiały, narzędzia i urządzenia techniczne służące do wykonania pracy, a także przewidziane do zastosowania środki ochrony indywidualnej oraz sprzęt zabezpieczający.
- 4.3.3.3. Wyłączyć ochronę katodową sieci gazowej w strefie robót (jeśli dotyczy).
- 4.3.3.4. Przygotować hydrauliczny aparat zaciskowy.
- 4.3.3.5. Zmierzyć grubość ścianki rury stalowej za pomocą grubościomierza.

#### **Uwaga:**

***Przed rozpoczęciem prac należy sprawdzić stan rury. W przypadku występowania wżerów korozyjnych lub widocznego szwu rury podczas zaciskania może dojść do rozszczelnienia gazociągu. Stosując zaciskacz na rurach stalowych o większej grubości ścianki ograniczony zostanie jedynie wpływ a nie uzyska się całkowitej szczelności.***

***Odległość pomiędzy miejscem wykonania zacisku, a miejscem połączenia spawanego powinna wynosić nie mniej niż 300 mm.***

***Przed przystąpieniem do prac w miejscach zagrożonych obecnością gazu ziemnego należy dokonać pomiaru stężenia metanu i zawartości tlenu w powietrzu.***

#### 4.3.4. Czynności podstawowe

- 4.3.4.1. Oczyszczyć powierzchnię rury z ziemi i zanieczyszczeń.
- 4.3.4.2. Zamontować hydrauliczny aparat zaciskowy na rurze i za pomocą ręcznej pompy hydraulicznej zaciśnąć szczęki urządzenia do uzyskania zgniecenia rury. Sprawdzić skuteczność zaciśnięcia.
- 4.3.4.3. Zabezpieczyć hydrauliczny aparat zaciskowy przed przypadkowym zlurowaniem za pomocą blokady zamontowanej na ręcznej pompie hydraulicznej.

#### **Uwaga:**

**Należy pamiętać, że w przypadku zlurowania pompy hydraulicznej powstaje szczelina pomiędzy ściankami rury przez którą przedostanie się gaz.**

**Rozprężenia pompy i demontażu hydraulicznego aparatu zaciskowego można dokonać wyłącznie po zakończeniu wszelkich prac.**

- 4.3.4.4. Demontaż hydraulicznego aparatu zaciskowego należy przeprowadzić w odwrotnej kolejności do montażu.

#### 4.3.5. Prace końcowe:

- 4.3.5.1. Sprawdzić szczelność, zaspawać i zaizolować miejsce zacisku,
- 4.3.5.2. Uzupełnić podsypkę i nasypkę z piasku,
- 4.3.5.3. Ułożyć taśmę oznacznikową i zasypać wykop,
- 4.3.5.4. Zaznaczyć na mapie miejsce zaciśnięcia.

#### 4.4. Wykaz sprzętu, narzędzi i środków

##### 4.4.1. Sprzęt, narzędzia i materiały pomocnicze zalecane do wykonania pracy:

- hydrauliczny zacisk do rur stalowych,
- grubościomierz,
- komplet narzędzi ślusarskich i kluczy monterskich (nieiskrzących lub zabezpieczonych przed zaiskrzeniem),
- bariery ochronne, taśmy ostrzegawcze,
- tablice ostrzegawcze i informacyjne,
- oświetlenie w wykonaniu przeciwybuchowym lub innym (do pracy poza strefą zagrożenia wybuchem),
- przyrządy do pomiaru stężenia metanu i zawartości tlenu oraz tlenku węgla (przy gazie koksowniczym),
- zestaw uziemiający.

##### 4.4.2. Środki ochrony indywidualnej oraz sprzęt BHP i Ppoż. zalecane do wykonania pracy:

- ubranie ochronne trudnopalne antyelektrostatyczne,
- kaptur ochronny /kominiarka /czapka - trudnopalne antyelektrostatyczne,
- obuwie bezpieczne w klasie S3 lub wyższej,
- kamizelka ostrzegawcza (w przypadku prowadzenia prac w obrębie pasa ruchu drogowego, gdy pracownik nie został wyposażony w odzież ochronną spełniającą wymagania w zakresie intensywnej widzialności),
- wskaźnik napięcia prądu elektrycznego,
- przewód miedziany z zaciskami do wyrównania potencjałów elektrycznych,
- rękawice ochronne,
- hełmy ochronne,
- okulary ochronne/gogle ochronne/przyłbica ochronna,
- środki ochrony dróg oddechowych (aparat powietrzny),
- szelki bezpieczeństwa i linki asekuracyjne,
- środki łączności w wykonaniu przeciwwybuchowym lub inne (do stosowania poza strefą zagrożenia wybuchem),
- gaśnice śniegowe lub proszkowe o łącznej masie min. 6 kg,
- koc gaśniczy,
- apteczka pierwszej pomocy,
- ochronniki słuchu.

**Uwaga:**

***W ramach prowadzonych prac mogą zostać dodatkowo użyte sprzęt i materiały nieujęte w wykazach. Decyzję o zastosowaniu odpowiednich materiałów, narzędzi i sprzętu oraz środków ochrony indywidualnej, sprzętu bhp i ppoż., w zależności od potrzeb i zagrożeń, podejmuje Odpowiedzialny.***

**V. Dokumenty związane**

Dokumenty związane z instrukcją:

- „Zasady organizacji, wykonywania i dokumentowania prac gazoniebezpiecznych w PSG”

**VI. Załączniki**

brak